

Notice d'utilisation

AMAZONE

Pantera 4001

Pulvérisateur automoteur



MG4123
BAG0093.7 02.14
Printed in Germany

**Avant la mise en service,
veuillez lire attentivement la
présente notice d'utilisation et
vous conformer aux consignes
de sécurité qu'elle contient !
est à conserver pour une
utilisation ultérieure !**

fr



IL NE DOIT PAS

paraître superflu de lire la notice d'utilisation et de s'y conformer; car il ne suffit pas d'apprendre par d'autres personnes que cette machine est bonne, de l'acheter et de croire qu'elle fonctionne toute seule. La personne concernée ne nuirait alors pas seulement à elle-même, mais commettrait également l'erreur, de reporter la cause d'un éventuel échec sur la machine, au lieu de s'en prendre à elle-même. Pour être sûr de votre succès, vous devez vous pénétrer de l'esprit de la chose, ou vous faire expliquer le sens d'un dispositif sur la machine et vous habituer à le manipuler. Alors vous serez satisfait de la machine et de vous même. Le but de cette notice d'utilisation est que vous parveniez à cet objectif.

Leipzig-Plagwitz 1872. Rud. Sark.

Données d'identification

Constructeur : AMAZONEN-WERKE
H. DREYER GmbH & Co. KG

N° d'identification de la machine

Type : Pantera 4001

Année de construction :

Poids mort (en kg) :

Poids total autorisé (en kg) :

Charge maximale (en kg) :

Numéro de moteur

Adresse du constructeur

AMAZONEN-WERKE
H. DREYER GmbH & Co. KG
Postfach 51
D-49202 Hasbergen

Tél. : + 49 (0) 5405 50 1-0

Fax : + 49 (0) 5405 501-234

E-mail : amazone@amazone.de

Commande de pièces de rechange

Les listes de pièces détachées figurent dans le portail des pièces détachées avec accès libre sous www.amazone.de.

Veuillez adresser vos commandes à votre concessionnaire AMAZONE.

Informations légales relatives à la notice d'utilisation

Numéro de document : MG4123

Date de création : 02.14

© Copyright AMAZONEN-WERKE H. DREYER GmbH & Co. KG, 2014
Tous droits réservés.

La reproduction, même partielle, est autorisée uniquement avec l'autorisation préalable de AMAZONEN-WERKE H. DREYER GmbH & Co. KG.

Avant-propos

Avant-propos

Cher client,

Vous avez choisi d'acquérir un produit de qualité, issu de la vaste gamme de produits proposée par AMAZONEN-WERKE, H. DREYER GmbH & Co. KG, et nous vous remercions de la confiance que vous nous accordez.

A la réception de la machine, veuillez vérifier qu'il ne manque rien et que la machine n'a pas été endommagée pendant le transport. Assurez-vous que la machine livrée est complète et comporte tous les équipements en option commandés, en vous aidant du bordereau de livraison. Seules les réclamations immédiates seront prises en considération.

Avant la mise en service, veuillez lire cette notice d'utilisation et respecter les consignes qu'elle contient, en particulier celles relatives à la sécurité. Après avoir lu soigneusement la notice, vous serez en mesure de tirer le meilleur parti de votre nouvelle machine.

Veuillez vous assurer que tous les utilisateurs de la machine ont bien lu la présente notice d'utilisation avant de procéder à la mise en service.

Si vous avez des questions ou rencontrez des problèmes, veuillez consulter cette notice d'utilisation ou contactez votre partenaire de services local.

Un entretien régulier et le remplacement en temps utile des pièces usées ou endommagées sont indispensables pour accroître la durée de vie de votre machine.

Avis de l'utilisateur

Chère Madame, cher Monsieur,

Nous actualisons régulièrement nos notices d'utilisation. À cet égard, vos suggestions d'amélioration nous permettent de rendre nos notices plus agréables et faciles à utiliser. Par conséquent, n'hésitez pas à nous envoyer vos suggestions par télécopie.

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen

Tél. : + 49 (0) 5405 50 1-0

Fax : + 49 (0) 5405 501-234

E-mail : amazone@amazone.de

1	Remarques destinées aux utilisateurs.....	8
1.1	Objet du document.....	8
1.2	Indications de direction dans la notice d'utilisation	8
1.3	Conventions utilisées	8
2	Consignes générales de sécurité	9
2.1	Obligations et responsabilité.....	9
2.2	Conventions relatives aux symboles de sécurité.....	11
2.3	Mesures à caractère organisationnel.....	12
2.4	Dispositifs de sécurité et de protection	12
2.5	Mesures de sécurité informelles	12
2.6	Formation du personnel	13
2.7	Mesures de sécurité en service normal	14
2.8	Dangers liés aux énergies résiduelles	14
2.9	Entretien et réparation, élimination des pannes	14
2.10	Modifications constructives	14
2.11	Nettoyage et élimination des déchets.....	15
2.12	Poste de travail de l'utilisateur	15
2.13	Pictogrammes d'avertissement et autres marquages sur la machine	16
2.14	Risques découlant du non-respect des consignes de sécurité	23
2.15	Travail respectueux des règles de sécurité	23
2.16	Consignes de sécurité s'adressant à l'utilisateur	24
3	Chargement.....	31
4	Description de la machine	32
4.1	Présentation des ensembles.....	33
4.2	Notice d'utilisation et documentation externe	34
4.3	Circuit hydraulique	35
4.4	Dispositifs de sécurité et de protection	36
4.5	Equipements pour les déplacements sur route	37
4.6	Utilisation conforme aux dispositions.....	38
4.7	Conséquences concernant l'emploi de certains produits phytosanitaires	39
4.8	Espace dangereux et zones dangereuses	40
4.9	Plaque signalétique et marquage CE	41
4.10	Caractéristiques techniques.....	42
5	Structure et fonction de véhicule porteur.....	46
5.1	Traction	46
5.2	Mécanisme de roulement.....	49
5.3	Direction.....	50
5.4	Contrôle de la traction.....	51
5.5	Suspension hydropneumatique	52
5.6	Circuit de freinage pneumatique	53
5.7	Entraînement de roue	53
5.8	Circuit hydraulique	54
5.9	Radiateur.....	56
5.10	Cabine du conducteur.....	57
5.11	Levier de translation avec poignée multifonction.....	72
5.12	Système de caméra (option).....	74
5.13	Plateforme de travail avec échelle	75
5.14	Tirant pour remorque	77

5.15	Dispositif de remorquage (en option).....	79
6	Structure et fonction du pulvérisateur	80
6.1	Mode de fonctionnement du pulvérisateur	80
6.2	Tableau de commande	81
6.3	Explications du tableau de commande	82
6.4	Organes agitateurs.....	84
6.5	Indicateur de niveau de remplissage sur la machine.....	84
6.6	Raccord d'aspiration permettant de remplir la cuve à bouillie	85
6.7	Raccord de remplissage pour le remplissage sous pression de la cuve à bouillie.....	85
6.8	Filtre eau / bouillie	86
6.9	Cuve de rinçage	89
6.10	Bac incorporateur avec raccord de remplissage ECO-Fill et rinçage des bidons	90
6.11	Réservoir lave-mains.....	92
6.12	Pompes	93
6.13	Rampe de pulvérisation	94
6.14	Réduction de rampe (option).....	99
6.15	Extension de rampe (option).....	100
6.16	Correction de l'assiette	100
6.17	Dispositif DistanceControl	101
6.18	Conduites de pulvérisation et buses	102
6.19	Équipement spécial pour traitements à l'engrais liquide	107
6.20	Jeu complet de localisateurs pour rampe Super-L (option)	109
6.21	Pistolet pulvérisateur avec tube de 0,9 m sans flexible de pression	109
6.22	Marquage par mousse	110
6.23	Système de circulation semi-continue DUS (en option).....	111
6.24	Filtre pour conduites de pulvérisation (option)	112
6.25	Dispositif de lavage extérieur	113
6.26	Module de levage	114
6.27	Cache tableau de commande	115
7	Boîtier de commande AMADrive	116
7.1	Softkeys.....	117
7.2	Tableau des instruments.....	118
7.3	Menu général	119
7.4	Sous-menu Entraînement	120
7.5	Sous-menu Mécanisme de roulement	121
7.6	Sous-menu Pulvérisateur	123
7.7	Sous-menu Éclairage de travail	125
7.8	Configuration	126
8	Mise en service.....	128
8.1	Immobilisation de la machine	128
9	Déplacements sur la voie publique	129
9.1	Exigences à satisfaire avant la conduite sur les routes publiques.....	131
10	Rouler avec le Pantera.....	132
10.1	Mettre le moteur en marche	132
10.2	Rouler avec la machine.....	132
10.3	Arrêter le moteur	133
11	Utilisation du pulvérisateur	134
11.1	Utilisation de la machine avec pack confort	134

11.2	Préparation de la pulvérisation	135
11.3	Préparation de la bouillie	136
11.4	Pulvérisation.....	149
11.5	Reliquats	153
11.6	Nettoyage du pulvérisateur	156
12	Dépannage	163
12.1	Remorquage de la machine.....	163
12.2	Dérangements, messages d'avertissement AMADRIE	164
12.3	Dépannage pendant la pulvérisation	166
13	Nettoyage, entretien et réparation.....	167
13.1	Nettoyage.....	169
13.2	Hivernage ou arrêt prolongé	172
13.3	Tableau de maintenance	174
13.4	Consignes de lubrification.....	178
13.5	Entretien du véhicule porteur.....	181
13.6	Entretien du pulvérisateur	211
13.7	Plan hydraulique	221
13.8	Plan pneumatique	222
13.9	Aperçu des fusibles et relais	223
13.10	Liste des fusibles	227
13.11	Liste des relais	230
13.12	Couples de serrage des vis	231
14	Tableau de pulvérisation.....	232
14.1	Tableaux de pulvérisation pour buses à jet plat, buses à jet plat anti-dérive, buses à jet injecteur et buses Airmix, hauteur de pulvérisation 50 cm	232
14.2	Buses de pulvérisation pour engrais liquides	236
14.3	Tableau de conversion pour la pulvérisation d'engrais liquides azotés à base d'ammonitrate et d'urée (AHL).....	243

1 Remarques destinées aux utilisateurs

Le présent chapitre fournit des informations concernant la manière d'exploiter cette notice d'utilisation.

1.1 Objet du document

La présente notice d'utilisation

- décrit les modalités d'utilisation et d'entretien de la machine.
- fournit des instructions importantes pour une utilisation efficace et en toute sécurité de la machine.
- fait partie intégrante de la machine et doit être conservée à proximité de celle-ci ou sur le tracteur.
- doit être conservée pour une utilisation ultérieure.

1.2 Indications de direction dans la notice d'utilisation

Toutes les indications de direction dans la notice d'utilisation sont fournies par rapport au sens de la marche.

1.3 Conventions utilisées

Consignes opératoires et réactions

Les actions à exécuter par l'utilisateur sont représentées sous formes de consignes opératoires numérotées. Il convient de respecter l'ordre indiqué des consignes. La réaction consécutive à l'application de la consigne opératoire correspondante est signalée, le cas échéant, par une flèche. Exemple :

1. Consigne opératoire 1
→ Réaction de la machine à la consigne opératoire 1
2. Consigne opératoire 2

Enumérations

Les énumérations sans indication d'un ordre à respecter impérativement se présentent sous la forme d'une liste à puces (points d'énumération). Exemple :

- Point 1
- Point 2

Indications de position dans les illustrations

Les chiffres entre parenthèses renvoient aux indications de position dans les illustrations. Le premier chiffre indique le numéro de l'illustration et le second, la position au sein de l'illustration correspondante.

Exemple (Fig. 3/6)

- Figure 3
- Position 6

2 Consignes générales de sécurité

Ce chapitre comporte des consignes importantes pour une utilisation en toute sécurité de la machine.

2.1 Obligations et responsabilité

Respect des consignes exposées dans la notice d'utilisation

La connaissance des consignes de sécurité essentielles et des prescriptions de sécurité constitue une condition préalable fondamentale à l'utilisation en toute sécurité et au fonctionnement sans incidents de la machine.

Obligations de l'exploitant

L'exploitant s'engage à confier l'utilisation de la machine exclusivement à des personnes qui

- connaissent les consignes fondamentales relatives à la sécurité du travail et à la prévention des accidents.
- ont été formées au travail sur et avec la machine.
- ont lu et compris la présente notice d'utilisation.

L'exploitant s'engage à

- faire en sorte que les pictogrammes d'avertissement sur la machine demeurent lisibles.
- remplacer les pictogrammes d'avertissement abîmés.

Obligations de l'utilisateur

Toutes les personnes amenées à travailler sur/avec la machine s'engagent avant le début du travail à

- respecter les consignes fondamentales relatives à la sécurité du travail et à la prévention des accidents.
- lire le chapitre "Consignes générales de sécurité" de la présente notice et à respecter ses indications.
- lire le chapitre "Pictogrammes d'avertissement et autres marquages sur la machine" (page 16) de cette notice d'utilisation et à suivre les consignes de sécurité des pictogrammes lors du fonctionnement de la machine.
- Pour toute question à laquelle vous n'auriez pas trouvé de réponse, adressez-vous au constructeur de votre machine.

Risques liés à l'utilisation de la machine

La machine a été construite selon l'état de la technique et les règles de sécurité reconnues. Néanmoins, l'utilisation de la machine peut constituer une source de risques et de préjudices

- pour la vie et la santé des utilisateurs ou de tiers,
- pour la machine proprement dite,
- pour d'autres biens matériels.

Utilisez la machine exclusivement

- conformément à sa finalité.
- dans un état ne présentant aucun risque pour la sécurité.

Remédiez immédiatement aux dysfonctionnements susceptibles de nuire à la sécurité.

Garantie et responsabilité

En principe, nos "conditions générales de vente et de livraison" sont applicables. Celles-ci sont mises à la disposition de l'exploitant au plus tard à la signature du contrat. Les demandes en garantie et en responsabilité afférentes à des dommages corporels et matériels sont exclues, dès lors qu'elles sont imputables à une ou plusieurs des causes suivantes :

- utilisation non conforme de la machine.
- montage, mise en service, utilisation et entretien inappropriés de la machine.
- utilisation de la machine avec des dispositifs de sécurité défectueux ou des dispositifs de protection et de sécurité mal installés ou non opérationnels.
- non-respect des consignes stipulées dans la notice d'utilisation concernant la mise en service, le fonctionnement et l'entretien.
- modifications constructives de la machine.
- défaut de surveillance des pièces d'usure de la machine.
- réparations non conformes.
- catastrophes découlant de l'action de corps étrangers et cas de force majeure.

2.2 Conventions relatives aux symboles de sécurité

Les consignes de sécurité sont identifiées par le symbole triangulaire de sécurité et le terme d'avertissement qui le précède. Ce terme d'avertissement (DANGER, AVERTISSEMENT, ATTENTION) décrit l'importance du risque encouru et a la signification suivante :



DANGER

caractérise un danger immédiat de niveau élevé qui, s'il n'est pas évité, peut entraîner la mort ou des blessures extrêmement graves (perte de membres ou dommages à long terme).

Le non-respect de ces consignes peut entraîner la mort ou des blessures extrêmement graves.



AVERTISSEMENT

caractérise un danger potentiel de niveau moyen qui, s'il n'est pas évité, peut entraîner la mort ou des blessures corporelles (extrêmement graves).

Le non-respect de ces consignes peut, dans certaines circonstances, entraîner la mort ou des blessures extrêmement graves.



ATTENTION

caractérise un danger de faible niveau qui, s'il n'est pas évité, peut entraîner des blessures corporelles ou des dommages matériels d'importance réduite à moyenne.



IMPORTANT

caractérise une obligation d'adopter un comportement particulier ou d'effectuer une action spécifique pour l'utilisation correcte de la machine.

Le non-respect de ces consignes peut être source de dysfonctionnements sur la machine ou d'incidents dans son environnement.



REMARQUE

caractérise des conseils d'utilisation et des informations particulièrement utiles.

Ces conseils vous aident à utiliser au mieux toutes les fonctions de la machine.

2.3 Mesures à caractère organisationnel

L'exploitant est tenu de fournir les équipements de protection individuelle nécessaires, conformément aux indications du fabricant des produits phytosanitaires à pulvériser, tels que par exemple :

- des gants résistants aux produits chimiques,
- une combinaison résistante aux produits chimiques,
- des chaussures résistant à l'eau,
- une protection pour le visage,
- une protection respiratoire,
- des lunettes de protection,
- un équipement de protection de la peau, etc.



La notice d'utilisation

- doit toujours être conservée sur le lieu d'utilisation de la machine.
- doit être accessible à tout instant aux utilisateurs et au personnel d'entretien.

Vérifiez régulièrement tous les dispositifs de sécurité existants.

2.4 Dispositifs de sécurité et de protection

Avant toute mise en service de la machine, les dispositifs de sécurité et de protection doivent dans leur ensemble être installés convenablement et être opérationnels. Vérifiez régulièrement tous les dispositifs de sécurité et de protection.

Dispositifs de sécurité défectueux

Les dispositifs de sécurité ou de protection défectueux ou démontés peuvent être à l'origine de situations dangereuses.

2.5 Mesures de sécurité informelles

Outre les consignes de sécurité contenues dans cette notice d'utilisation, veuillez également tenir compte des réglementations nationales applicables relatives à la prévention des accidents et à la protection de l'environnement.

Lors des déplacements sur les voies et chemins publics, veuillez à respecter les règles du code de la route.

2.6 Formation du personnel

Seules les personnes formées et initiées sont habilitées à travailler sur / avec la machine. Les attributions de chacun doivent être clairement définies en matière de commande et d'entretien de la machine.

Une personne en formation ne pourra travailler sur / avec la machine que sous la surveillance d'une personne expérimentée.

Personnes Activité	Personne spécialement formée à cette activité¹⁾	Utilisateur formé²⁾	Personnes ayant suivi une formation spécialisée (atelier spécialisé*)³⁾
Chargement/transport	X	X	X
Mise en service	--	X	--
Installation, mise en place d'équipements	--	--	X
Fonctionnement	--	X	--
Maintenance	--	--	X
Recherche et résolution de pannes et d'incidents	X	--	X
Elimination des déchets	X	--	--

Légende :

X..autorisée --..non autorisée

- 1) Une personne capable d'assumer une tâche spécifique et pouvant l'effectuer pour une société dûment qualifiée.
- 2) Est considérée comme instruite une personne qui a été informée des tâches qui lui sont confiées et des dangers possibles en cas de comportement inapproprié et, le cas échéant, a bénéficié d'une spécialisation à ce propos. Cette personne a également été informée des dispositifs et mesures de protection nécessaires.
- 3) Les personnes ayant suivi une formation spécialisée sont considérées comme de la main-d'œuvre qualifiée. Elles peuvent, en raison de leur formation spécialisée et de leurs connaissances des réglementations spécifiques, évaluer les travaux qui leur sont confiés et identifier les dangers potentiels.

Remarque :

Il est possible d'acquérir une qualification équivalente à une formation spécialisée en ayant exercé pendant plusieurs années une activité dans le domaine concerné.



Seul un atelier spécialisé est habilité à effectuer les opérations d'entretien et de réparation de la machine, lorsque ces opérations sont signalées par la mention supplémentaire "opération atelier". Le personnel d'un atelier spécialisé dispose des connaissances nécessaires ainsi que des moyens appropriés (outillage, dispositifs de levage et de soutien) pour exécuter correctement et en toute sécurité les opérations d'entretien et de réparation.

2.7 Mesures de sécurité en service normal

Utilisez la machine uniquement lorsque tous les dispositifs de sécurité et de protection sont pleinement opérationnels.

Effectuez un contrôle visuel de la machine au moins une fois par jour afin de détecter d'éventuels dommages extérieurs et de vous assurer du bon fonctionnement des dispositifs de sécurité et de protection.

2.8 Dangers liés aux énergies résiduelles

Faites attention à la présence d'énergies résiduelles mécaniques, hydrauliques, pneumatiques et électriques / électroniques au niveau de la machine.

Prenez, à cet égard, les mesures adaptées en informant le personnel utilisant la machine. Vous trouverez par ailleurs des consignes détaillées dans les chapitres concernés de cette notice d'utilisation.

2.9 Entretien et réparation, élimination des pannes

Effectuez toutes les opérations de réglage, d'entretien et de révision prescrites, en respectant les périodicités stipulées.

Prenez les mesures appropriées concernant les fluides de service, tels que l'air comprimé ou le fluide hydraulique, afin d'éviter une mise en service accidentelle.

En cas d'opérations de remplacement, arrimez soigneusement les ensembles relativement volumineux aux outils de levage.

Vérifiez que les raccords à visser desserrés sont serrés. Une fois les opérations d'entretien terminées, vérifiez le fonctionnement des dispositifs de sécurité.

2.10 Modifications constructives

Les modifications, ainsi que les ajouts ou transformations au niveau de la machine ne doivent pas être effectués sans l'autorisation de AMAZONEN-WERKE. Cela s'applique également aux soudures sur les pièces porteuses.

Tous les ajouts ou transformations nécessitent une autorisation écrite de AMAZONEN-WERKE. Utilisez exclusivement les accessoires et éléments de transformation homologués par AMAZONEN-WERKE, afin par exemple de préserver la validité de l'autorisation d'exploitation en vertu des réglementations nationales et internationales.

Les véhicules faisant l'objet d'une licence d'exploitation officielle ou présentant des dispositifs et équipements associés, lesquels disposent d'une licence d'exploitation valide ou d'une autorisation de circuler conformément aux règles du code de la route, doivent être dans l'état stipulé par la licence ou l'autorisation.



AVERTISSEMENT

Dangers d'accidents par écrasement, coupure, happement, coincement et choc liés à la rupture de pièces porteuses.

En principe, il est interdit

- d'effectuer des alésages sur le cadre ou le châssis.
- de réalésier des trous existants sur le cadre ou le châssis.

- d'effectuer des opérations de soudure sur les pièces porteuses.

2.10.1 Pièces de rechange et d'usure, ainsi que produits auxiliaires

Remplacez immédiatement les éléments de la machine qui ne sont pas en parfait état de fonctionnement.

Utilisez exclusivement des pièces de rechange et pièces d'usure d'origine AMAZONE ou des pièces homologuées par AMAZONEN-WERKE, afin de préserver la validité de l'autorisation d'exploitation en vertu des réglementations nationales et internationales. En cas d'utilisation de pièces de rechange et de pièces d'usure d'un autre fabricant, leur conformité aux conditions de sollicitation et de sécurité ne peut être garantie.

AMAZONEN-WERKE décline toute responsabilité pour les dommages résultant de l'utilisation de pièces de rechange et d'usure ou de produits auxiliaires non homologués.

2.11 Nettoyage et élimination des déchets

Manipulez et éliminez les agents et matériaux utilisés en respectant la législation en vigueur, en particulier

- lors des travaux sur les systèmes et dispositifs de lubrification et
- lors des opérations de nettoyage avec des solvants.

2.12 Poste de travail de l'utilisateur

La machine ne doit être pilotée que par une seule personne, à partir du siège conducteur du tracteur.

Autrement, aucune autre personne ne doit rester dans la cabine ou sur la machine pendant des déplacements.

Le siège instructeur ne doit être utilisé que pour des séances d'instruction

Ne conduisez la machine que si vous avez attaché la ceinture de sécurité.

2.13 Pictogrammes d'avertissement et autres marquages sur la machine



Veillez à ce que tous les pictogrammes d'avertissement présents sur la machine demeurent propres et soient bien lisibles. Remplacez les pictogrammes illisibles. Commandez les pictogrammes d'avertissement auprès de votre revendeur en indiquant la référence (par ex. MD 078).

Structure des pictogrammes d'avertissement

Les pictogrammes d'avertissement signalent les zones dangereuses sur la machine, ainsi que les risques résiduels. Ces zones sont des zones à risques permanents ou susceptibles de se concrétiser à tout instant.

Un pictogramme d'avertissement comporte deux zones :



Zone 1

décrit le risque encouru sous forme illustrée, à l'intérieur d'un symbole de sécurité de forme triangulaire.

Zone 2

affiche la consigne illustrée permettant d'éviter le risque.

Explication des pictogrammes d'avertissement

La colonne **Référence et explication** fournit la description du pictogramme d'avertissement illustré en regard. La description des pictogrammes d'avertissement présente systématiquement les mêmes informations dans l'ordre suivant :

1. la description des risques et dangers.
Par exemple : risque de coupure ou d'arrachement.
2. les conséquences en cas de non-respect de la ou des consignes destinées à éviter le risque.
Par exemple : provoque des blessures graves aux doigts ou à la main.
3. la ou les consignes pour éviter le risque.
Par exemple : attendez l'arrêt complet des éléments de la machine pour les toucher.

2.13.1 Emplacement des pictogrammes d'avertissement et autres marquages

Pictogrammes d'avertissement

Les illustrations suivantes montrent les emplacements des pictogrammes d'avertissement sur la machine.

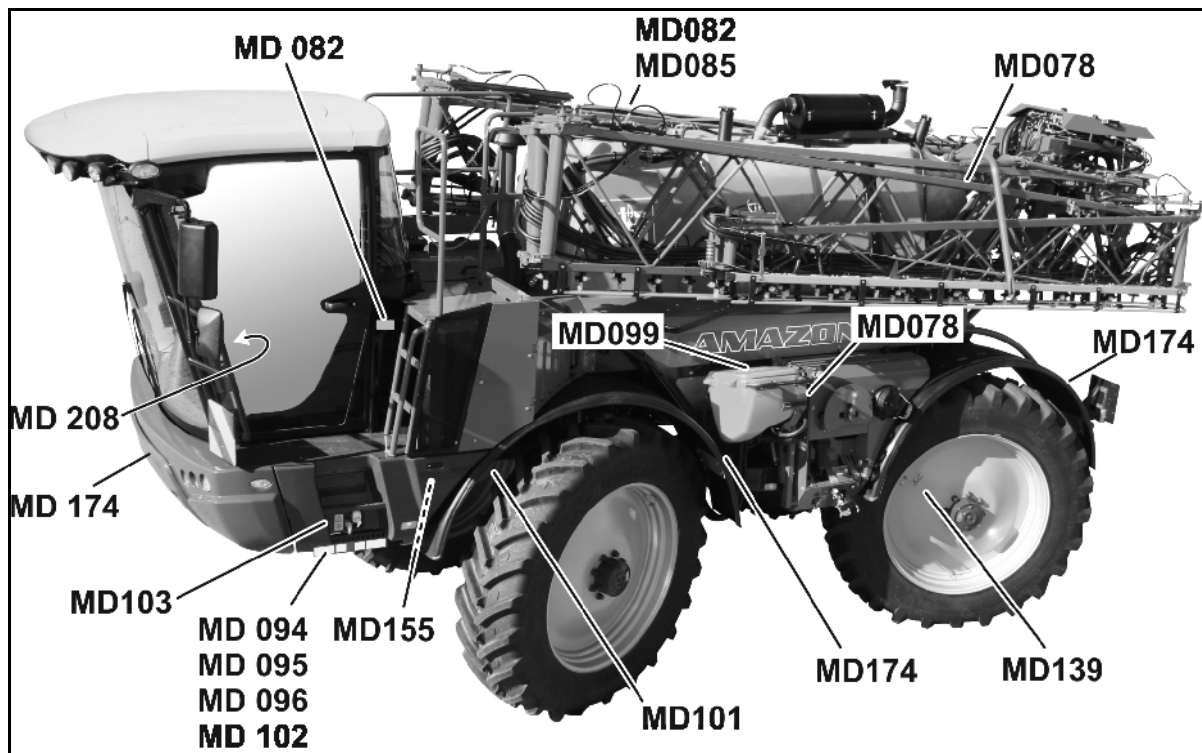


Fig. 1

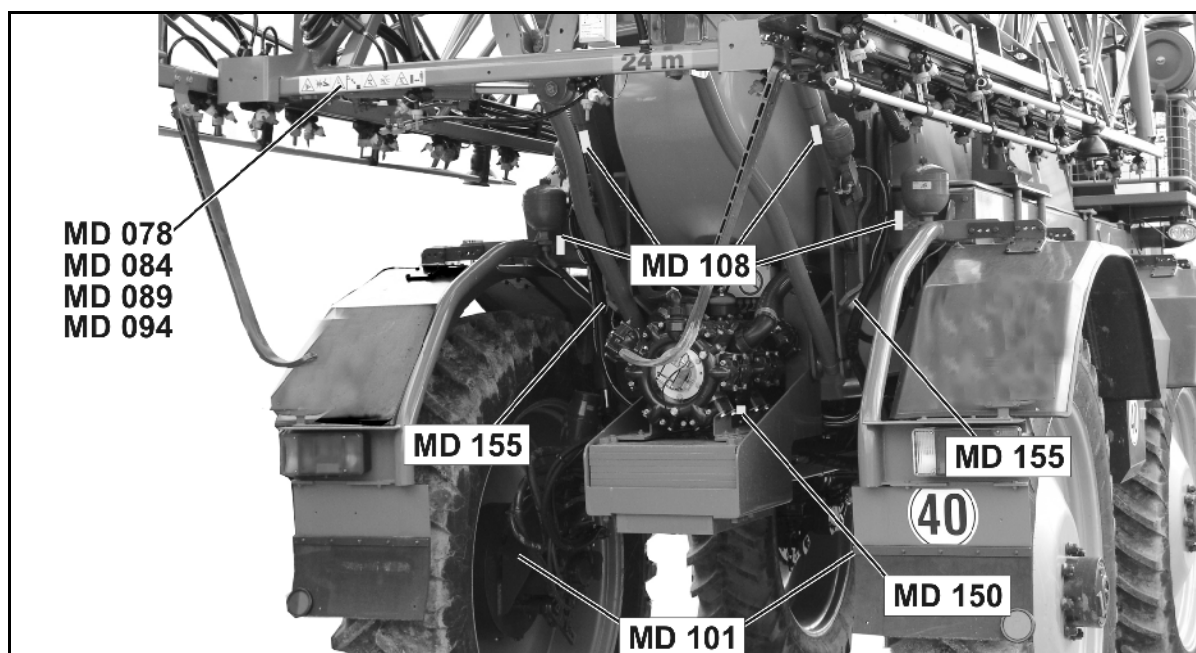


Fig. 2

Référence et explication

Pictogrammes d'avertissement

MD 078

Risque d'écrasement des doigts ou de la main par des pièces mobiles, accessibles de la machine.

Cela peut entraîner des blessures extrêmement graves avec perte de doigts ou d'une main.

Ne touchez en aucune circonstance cette zone dangereuse tant que le moteur du tracteur tourne avec l'arbre de transmission / le circuit hydraulique accouplé.



MD 082

Risque de chute de personnes se trouvant sur les marchepieds et plates-formes pendant le déplacement de la machine.

Cela peut entraîner des blessures extrêmement graves au niveau de différentes parties du corps, voire la mort.

Il est interdit de stationner et/ou de monter sur les machines en mouvement. Cette interdiction s'applique également aux machines avec marchepieds ou plates-formes.

Veillez à ce que personne ne se trouve sur la machine en déplacement.



MD 084

Risque d'écrasement de différentes parties du corps, en cas de séjour plus ou moins long dans la zone de pivotement des éléments de la machine pouvant s'abaisser !

Cela risque d'entraîner des blessures extrêmement graves, voire la mort.

- Il est interdit de stationner dans la zone de pivotement des éléments de la machine pouvant s'abaisser.
- Eloignez les personnes de la zone de pivotement des éléments de la machine pouvant s'abaisser avant d'abaisser ces derniers.

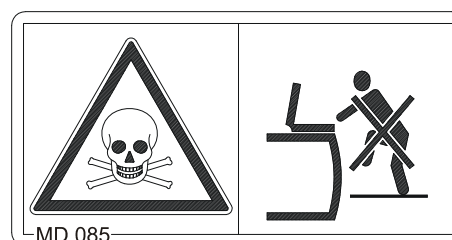


MD 085

Risque d'empoisonnement par les vapeurs nocives du réservoir de bouillie !

Cela peut entraîner des blessures extrêmement graves, voire la mort.

Ne montez jamais dans le réservoir de bouillie.

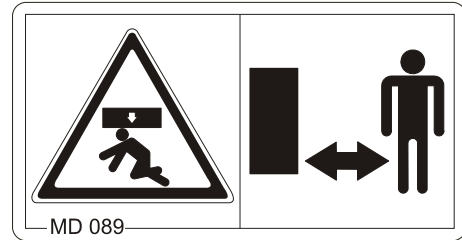


MD 089

Risque d'écrasement de différentes parties du corps en cas de stationnement sous des charges en suspens ou des éléments de la machine relevés !

Cela risque d'entraîner des blessures extrêmement graves, voire la mort.

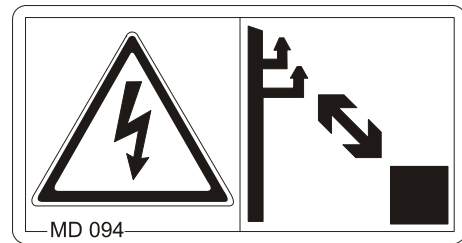
- Il est interdit de se tenir sous des charges en suspens ou des éléments relevés de la machine.
- Conservez une distance de sécurité suffisante vis-à-vis des charges en suspens ou des éléments relevés de la machine.
- Veillez à ce que les personnes présentes se trouvent à une distance de sécurité suffisante des charges en suspens ou des éléments relevés de la machine.


MD 094

Risques de choc électrique ou de brûlures en cas de contact accidentel avec des lignes électriques aériennes ou de proximité trop importante et non autorisée avec des lignes aériennes à haute tension !

Cela peut entraîner des blessures extrêmement graves au niveau de différentes parties du corps, voire la mort.

Veillez à ce qu'il y ait une distance suffisante vis-à-vis des lignes électriques aériennes en cas de pivotement des éléments de la machine.



Tension nominale	Distance de sécurité par rapport aux lignes aériennes
-------------------------	--

jusqu'à 1 kV	1 m
plus d'1 à 110 kV	2 m
plus de 110 à 220 kV	3 m
plus de 220 à 380 kV	4 m

MD 095

Avant la mise en service de la machine, veuillez lire la notice d'utilisation et respecter les consignes de sécurité qu'elle contient.

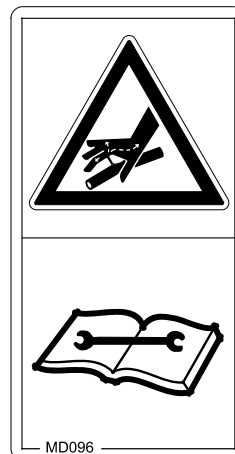


MD 096

Risque de blessure au contact de l'huile hydraulique s'échappant sous haute pression, en cas de défauts d'étanchéité au niveau de certaines conduites hydrauliques !

Si de l'huile hydraulique s'échappe sous haute pression et pénètre à l'intérieur du corps à travers l'épiderme, des blessures extrêmement graves pouvant entraîner la mort risquent d'en résulter.

- N'essayez en aucune circonstance de colmater avec la main ou les doigts une fuite au niveau de conduites hydrauliques.
- Veuillez lire et respecter les consignes de la notice d'utilisation avant de procéder aux opérations d'entretien et de réparation des conduites hydrauliques.
- En cas de blessures provoquées par de l'huile hydraulique, consultez immédiatement un médecin.

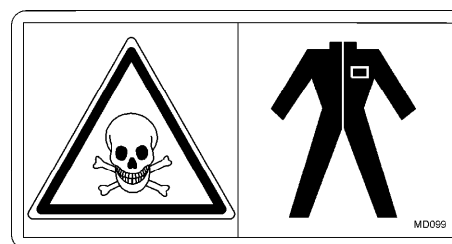


MD 099

Risque lié au contact avec des substances toxiques, en cas de manipulation impropre de celles-ci !

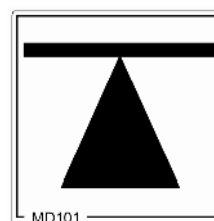
Cela risque d'entraîner des blessures extrêmement graves, voire la mort.

Enfilez des vêtements de protection avant d'entrer en contact avec des substances toxiques. Respectez les consignes de sécurité du fabricant des substances à pulvériser.



MD101

Ce pictogramme identifie les points d'attache des dispositifs de levage (cric).

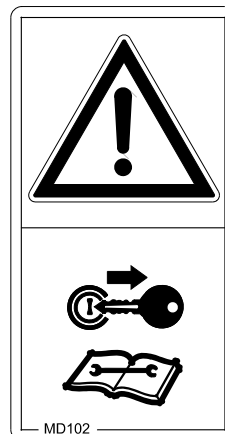


MD 102

Risques d'accident lors des interventions sur la machine, par exemple lors d'opérations de montage, de réglage, de résolution de pannes, de nettoyage, d'entretien et de réparation, liés au démarrage et au déplacement accidentels du tracteur et de la machine !

Cela risque d'entraîner des blessures extrêmement graves, voire la mort.

- Avant toute intervention sur la machine, prenez toutes les mesures pour empêcher un démarrage et un déplacement accidentels de la machine.
- Selon le type d'intervention, lisez et respectez les consignes du chapitre concerné de la notice d'utilisation.


MD 103

Risque de contact avec des substances toxiques en cas d'utilisation impropre de l'eau du bac lave-mains.

Cela risque d'entraîner des blessures extrêmement graves, voire la mort.

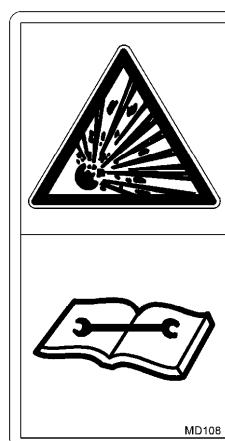
L'eau propre du bac lave-mains n'est en aucun cas potable.


MD 108

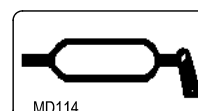
Risques d'explosion ou de projection d'huile hydraulique sous pression, provoqués par les accumulateurs de pression remplis de gaz et d'huile !

Si de l'huile hydraulique s'échappe sous haute pression et pénètre à l'intérieur du corps à travers l'épiderme, des blessures extrêmement graves pouvant entraîner la mort risquent d'en résulter.

- Veuillez lire et respecter les consignes de la notice d'utilisation avant de procéder aux opérations d'entretien et de réparation de la machine.
- En cas de blessures provoquées par de l'huile hydraulique, consultez immédiatement un médecin.


MD 114

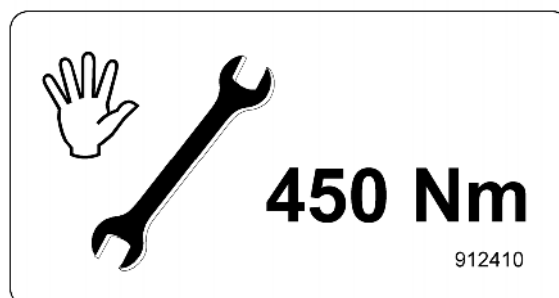
Ce pictogramme signale un point de lubrification.



Consignes générales de sécurité

MD 139

Le couple de serrage du raccord vissé est de 450 Nm.

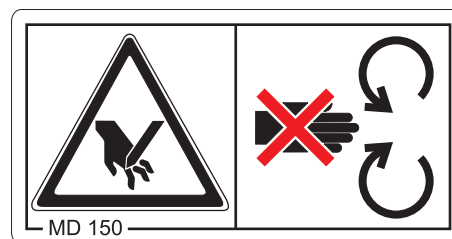


MD 150

Risque de coupure ou de cisaillement des doigts et de la main causé par les pièces mobiles pendant le travail !

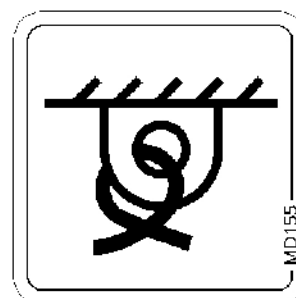
Cela risque d'entraîner des blessures extrêmement graves, comme la perte de membres.

N'ouvrez et ne retirez jamais les dispositifs de protection des pièces mobiles pendant le travail tant que le moteur du tracteur raccordé au circuit hydraulique / électronique est en marche.



MD 155

Ce pictogramme signale les points d'attache de la fixation de la machine chargée en toute sécurité sur un véhicule de transport.

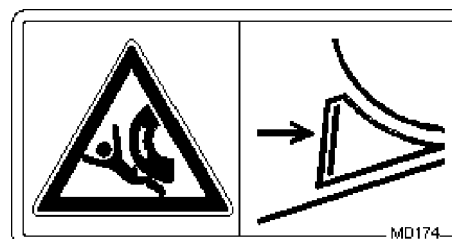


MD 174

Risque lié à un déplacement accidentel de la machine !

Peut entraîner des blessures graves au niveau de différentes parties du corps, voire la mort.

Prenez toutes les mesures pour éviter un déplacement accidentel de la machine avant de la dételer du tracteur. Utilisez à cet effet le frein de stationnement et/ou une ou plusieurs cales.

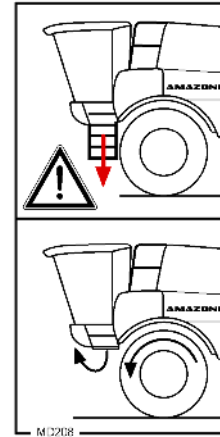


MD208

Des risques de chute de la machine au moment de quitter la cabine apparaissent en cas de non-abaissement de l'échelle !

Des blessures graves peuvent s'ensuivre.

Abaissier l'échelle avant de quitter la cabine.



2.14 Risques découlant du non-respect des consignes de sécurité

Le non-respect des consignes de sécurité

- peut entraîner la mise en danger des personnes, mais aussi être préjudiciable pour l'environnement et la machine.
- peut avoir pour conséquence la perte de tout recours en dommages-intérêts.

Par exemple, le non-respect des consignes de sécurité peut avoir les conséquences suivantes :

- Mise en danger des personnes par l'absence de zones de travail sécurisées.
- Défaillance de fonctions importantes de la machine.
- Echec des méthodes prescrites d'entretien et de réparation.
- Mise en danger des personnes par des interactions d'origine mécanique et chimique.
- Pollution de l'environnement par une fuite d'huile hydraulique.

2.15 Travail respectueux des règles de sécurité

Outre les consignes de sécurité de la présente notice d'utilisation, il convient également de se conformer aux réglementations nationales applicables relatives à la protection du travail et à la prévention des accidents.

Respectez les consignes figurant sur les pictogrammes d'avertissement pour éviter les risques.

Lors des déplacements sur les voies et chemins publics, veuillez respecter les règles du code de la route.

2.16 Consignes de sécurité s'adressant à l'utilisateur



AVERTISSEMENT

Dangers d'accidents par écrasement, coupure, happement, coincement et choc liés à un défaut de sécurité concernant le déplacement ou le fonctionnement.

Avant toute mise en service, vérifiez que la machine et le tracteur sont en mesure de se déplacer et de fonctionner en toute sécurité.

2.16.1 Consignes générales de sécurité et de prévention des accidents

- Outre ces consignes, respectez également les réglementations nationales applicables relatives à la sécurité et à la prévention des accidents.
- Les pictogrammes d'avertissement et autres marquages apposés sur la machine fournissent des consignes importantes pour un fonctionnement sans risques de celle-ci. Le respect de ces consignes contribue à votre sécurité.
- Avant le démarrage et la mise en service, contrôlez l'espace environnant de la machine (présence d'enfants). Veillez à avoir une visibilité suffisante.
- La présence et le transport de personnes sur la machine sont interdits.
- Adaptez votre conduite afin de pouvoir maîtriser en toutes circonstances le tracteur avec la machine portée ou attelée.
A cet égard, tenez compte de vos facultés personnelles, des conditions concernant la chaussée, la circulation, la visibilité et les intempéries, des caractéristiques de conduite du tracteur, ainsi que des conditions d'utilisation lorsque la machine est portée ou attelée.

Utilisation de la machine

- Avant de mettre le moteur en marche, assurez-vous que tous les entraînements sont hors circuit.
- Avant le début du travail, familiarisez-vous avec tous les dispositifs et éléments de commande de la machine et leurs fonctions. Il ne sera plus temps de procéder à ces tâches au cours du travail.
- Portez des vêtements parfaitement ajustés. Le port de vêtements amples accroît le risque qu'ils soient happés par des arbres d'entraînement ou qu'ils s'enroulent autour de ceux-ci.
- Utilisez la machine uniquement une fois les dispositifs de protection en place et opérationnels.
- Avant le début du travail, vérifiez si la machine présente des dommages, une usure ou des fuites de liquide de refroidissement ou de pulvérisation. Contrôlez régulièrement si les écrous et les vis sont bien serrés et, le cas échéant, les resserrer !
- Respectez la charge maximale de la machine. Le cas échéant, roulez uniquement avec une cuve à moitié pleine.
- Il est interdit de stationner dans la zone de travail de la machine.
- Il est interdit de stationner dans la zone de rotation et de pivotement de la machine.

- Les éléments de la machine actionnés par une force extérieure (par ex. hydraulique) comportent des zones d'écrasement et de cisaillement.
- Les éléments de la machine commandés par une force extérieure doivent être actionnés uniquement à condition de respecter une distance de sécurité suffisante par rapport à la machine.
- Faire attention à la largeur utile lorsque vous roulez avec la machine, notamment sur la tournière avec les rampes de pulvérisation déployées, il ne doit pas y avoir d'obstacles.
- Prenez toutes les mesures nécessaires afin d'éviter tout démarrage et déplacement accidentels du tracteur avant de descendre de celui-ci.
Pour cela :
 - serrez le frein de stationnement
 - arrêtez le moteur du tracteur
 - retirez la clé de contact.
- La commande de la machine se fait uniquement assis.
- Utilisez uniquement le carburant prescrit conformément à DIN / EN 590.

Déplacements sur la voie publiques

- Lors du déplacement sur des voies de circulation publiques, respectez les règles du code de la route en vigueur dans le pays!
- Adaptez votre vitesse de déplacement aux conditions environnantes.
- Il est permis de rouler en pente jusqu'à une certaine déclivité ! Il convient de rouler le plus verticalement possible par rapport à la ligne de niveau. Soyez particulièrement prudent en cas d'intempéries
- Soyez très prudent en cas de voie étroite !
- Avant toute mise en service de la machine, vérifiez qu'elle est en mesure de se déplacer et de fonctionner en toute sécurité.

2.16.2 Circuit hydraulique

- Le circuit hydraulique est sous haute pression.
- Avant d'exécuter des opérations sur le circuit hydraulique,
 - o mettez le circuit hydraulique hors pression
 - o arrêtez le moteur
 - o serrez le frein de stationnement
 - o retirez la clé de contact
- Faites examiner au moins une fois par an les conduites hydrauliques par un spécialiste afin de vous assurer de leur bon état.
- Remplacez les conduites hydrauliques endommagées ou usées. Utilisez uniquement des conduites hydrauliques AMAZONE d'origine.
- La durée d'utilisation des conduites hydrauliques ne doit pas excéder six ans, en incluant une durée de stockage possible de deux ans au maximum. Même en cas de stockage approprié et d'utilisation respectant les contraintes admissibles, les flexibles et raccords subissent un vieillissement tout à fait normal, d'où la limitation de leur durée de stockage et de service. Néanmoins, la durée d'utilisation peut être fixée conformément aux valeurs empiriques, en particulier en tenant compte des risques potentiels. Concernant les flexibles et conduites en thermoplastique, d'autres valeurs de référence peuvent être prises en considération.
- N'essayez en aucune circonstance de colmater avec la main ou les doigts une fuite au niveau de conduites hydrauliques.
Du fluide s'échappant sous haute pression (huile hydraulique) peut traverser l'épiderme et provoquer des blessures corporelles graves.
En cas de blessures provoquées par de l'huile hydraulique, consultez immédiatement un médecin. Risque d'infection.
- En raison du risque d'infection élevé, utilisez des outils et équipements appropriés lors de la recherche de points de fuite.
- Les réservoirs de pression sont toujours sous pression (gaz, huile). Veillez à ne pas les endommager ni à les exposer à une température supérieure à 150°C.
- Une fois les tuyaux hydrauliques raccordés, vérifiez toujours si le sens de fonctionnement et donc le sens de rotation du moteur ou le sens des mouvements du vérin sont encore corrects.

2.16.3 Installation électrique

- Avant toute intervention sur l'installation électrique, débranchez le pôle négatif (-) de la batterie.
- Utilisez exclusivement les fusibles préconisés. L'utilisation de fusibles d'un ampérage trop élevé peut entraîner la détérioration de l'installation électrique, avec un risque d'incendie.
- Risque d'explosion. Evitez la formation d'étincelles et les flammes nues à proximité de la batterie.
- Veillez au branchement approprié des bornes de la batterie, en commençant par le pôle positif, puis le pôle négatif. Lors du débranchement des bornes, commencez par le pôle négatif, puis débranchez le pôle positif.
- Placez systématiquement le cache prévu à cet effet sur le pôle positif de la batterie. Attention au risque d'explosion en cas de mise à la masse.
- La machine peut être équipée de composants et éléments électroniques dont le fonctionnement peut être affecté par les émissions électromagnétiques d'autres appareils. Ce type d'influence peut constituer une source de danger pour les personnes lorsque les consignes de sécurité suivantes ne sont pas respectées.
 - En cas d'installation a posteriori d'appareils et/ou de composants électriques sur la machine, avec branchement sur le circuit électrique de bord, l'utilisateur doit au préalable vérifier que l'installation ne provoque pas de perturbations au niveau de l'électronique du véhicule ou d'autres composants.
 - Assurez-vous que les composants électriques et électroniques installés a posteriori sont conformes à la directive 2004/108/CE sur la compatibilité électromagnétique dans sa version en vigueur et qu'ils portent le marquage CE.
- Vérifier régulièrement la bonne tenue des attache-câbles. La corrosion sur les raccords de câbles entraîne une perte de tension. Nettoyer et graisser avec de la vaseline sans acide.
- L'acide de la batterie étant très corrosif, éviter tout contact avec la peau. Toutefois, si de l'acide a pénétré dans l'oeil, rincez immédiatement à l'eau courante pendant 10 - 15 minutes et consultez un médecin.
- Remplacez immédiatement les câbles endommagés.
- Les vieilles batteries doivent être mises au rebut selon la réglementation.
- Pour l'hivernage, stockez la batterie au sec (corrosion).
- **ATTENTION** : une fois l'intervention terminée, mettre l'interrupteur général sur zéro. Quelques composants consomment de l'énergie quand ils sont en veille.

2.16.4 Système de freinage

- Seuls les ateliers spécialisés ou des spécialistes des systèmes de frein sont habilités à exécuter les opérations de réglage et de réparation sur le système de freinage.
- Faites procéder régulièrement à un contrôle approfondi du système de freinage.
- En cas de dysfonctionnement du système de freinage, arrêtez immédiatement le tracteur. Faites procéder à la réparation nécessaire dans les plus brefs délais !
- Garez la machine sur une surface plane et immobilisez-la correctement afin d'éviter un abaissement accidentel ou un déplacement intempestif (cales), avant toute intervention sur le système de freinage.
- Soyez particulièrement vigilant lors des travaux de soudure, de brasage et de perçage à proximité des conduites de frein.
- Après les opérations de réglage et de réparation sur le système de freinage, effectuez systématiquement un essai de freinage.

Frein à air comprimé

- Après seulement que le symbole du frein de stationnement à l'écran de l'AMADRIVE n'est plus ouvert en rouge, vous pouvez démarrer.

2.16.5 Pneumatiques

- Les travaux de réparation au niveau des pneumatiques et des jantes doivent impérativement être réalisés par des spécialistes disposant des outils de dépose / repose appropriés.
- Contrôlez régulièrement la pression de gonflage !
- Respectez la pression préconisée ! Une pression trop élevée des pneumatiques entraîne un risque d'explosion.
- Garez la machine sur une surface plane et immobilisez-la correctement afin d'éviter un abaissement accidentel ou un déplacement intempestif (frein de stationnement, cales), avant toute intervention sur les pneumatiques.
- Vous devez serrer ou resserrer l'ensemble des vis d'attache et écrous selon les prescriptions de AMAZONEN-WERKE.

2.16.6 Fonctionnement du pulvérisateur

- Conformez-vous aux recommandations des fabricants de produits phytosanitaires relatives
 - aux vêtements de protection
 - aux consignes d'avertissement pour la manipulation de produits phytosanitaires
 - aux prescriptions en matière de dosage, d'emploi des produits et de nettoyage
- Conformez-vous à la loi sur la protection phytosanitaire !
- N'ouvrez jamais de conduites sous pression !
- Vous ne devez jamais dépasser le volume de consigne de la cuve à bouillie lors du remplissage !
- Prenez note qu'en cas de pluie fine et de vent fort, la bouillie peut s'envoler et provoquer des dégâts chez des tiers !
 - Quand le sol est très sec, la bouillie peut s'envoler avec la poussière vers d'autres champs et causer des dégâts. Attendez toujours jusqu'à ce que le sol soit assez humide !
 - Il est recommandé de vérifier de temps en temps la qualité de la pulvérisation, comme par exemple : quantité de dosage, buses bouchées, détériorations des pièces de la machine, fuites et propreté de la machine.
- Réduisez la vitesse pour tourner.
Au début et à la fin du virage, vous devez tourner lentement le volant pour ne pas trop solliciter la rampe.
- Désactivez la pulvérisation dans la tounière.
- Ayez toujours assez d'eau avec vous pour pouvoir rincer la bouillie en cas d'urgence. Consultez un médecin en cas de contact corporel avec la bouillie ! Risque d'infection.



- Remplacez le filtre d'aspiration d'air frais par un filtre à charbon actif sur les tracteurs à cabine qui possèdent une climatisation par air pulsé !
- Portez des vêtements de protection appropriés pour manipuler les produits phytosanitaires (gants, combinaison, lunettes de protection, etc.) !
- Respectez les informations relatives à la compatibilité des produits phytosanitaires avec les matériaux du pulvérisateur !
- Ne pulvérisez aucun produit phytosanitaire ayant tendance à coller ou à se solidifier !
- Ne remplissez pas les pulvérisateurs d'eau provenant de cours d'eau en plein air par respect pour les êtres humains, les animaux et l'environnement !
- Remplissez impérativement les pulvérisateurs
 - par le biais de la conduite d'eau et en chute libre !
 - par le biais des dispositifs de remplissage d'origine AMAZONE !

2.16.7 Nettoyage, entretien et réparation

- En raison de vapeurs dangereuses du réservoir à bouillie, la pénétration dans le réservoir à bouillie est strictement interdite.
- Les travaux de réparation dans le réservoir à bouillie ne doivent être effectués que par un atelier spécialisé !
- Avant d'effectuer les opérations de nettoyage, d'entretien et de réparation, il faut toujours
 - arrêter l'entraînement
 - la clé de contact est retirée
- En cas de réparation, la machine doit être stable. En dévers, utilisez des cales.
- Avant toute opération d'entretien, de réparation et de nettoyage, veillez à sécuriser la machine, si elle est en position relevée, ou les éléments relevés de celle-ci afin d'éviter tout abaissement accidentel.
- En cas de réparations dans le réservoir, le nettoyer d'abord soigneusement ! Porter des vêtements de protection adaptés ! Pour des raisons de sécurité, une deuxième personne doit surveiller les travaux depuis l'extérieur du réservoir de bouillie!
- Vérifiez régulièrement que les écrous et les vis sont bien serrés et resserrez-les le cas échéant.
- Utilisez des outils appropriés et portez des gants pour remplacer les outils de travail équipés de lames !
- Eliminez les huiles, graisses et filtres en respectant la législation en vigueur.
- Lors de la vidange d'huile ou du démontage des pièces hydrauliques, prendre les précautions nécessaires contre le risque de brûlure par l'huile chaude.
- Le circuit de refroidissement du moteur doit être nettoyé régulièrement, les restes d'huile et de plantes étant très inflammables.
- En cas de soudage, portez impérativement des vêtements de protection !
- Attention : si vous avez pulvérisé de l'engrais liquide (nitrate d'ammonium) avec la machine avant de souder, il y a risque d'explosion ! Nettoyez la zone de travail avant de commencer le soudage!
- Les pièces de rechange doivent, au minimum, satisfaire aux exigences techniques de AMAZONEN-WERKE. Pour cela, il convient d'utiliser des pièces de rechange d'origine AMAZONE !
- Antigél : laissez s'écouler le liquide de toutes les conduites, pompes et réservoirs.
- Observez les précautions suivantes pour la réparation des pulvérisateurs qui ont été utilisés pour l'épandage d'engrais liquides à base d'une solution d'ammonitrates et d'urée :

Les résidus de solutions à base d'ammonitrates et d'urée peuvent entraîner par évaporation de l'eau la formation de dépôts de sel sur ou dans la cuve à bouillie. Ces dépôts de sel constituent de l'ammonitrate et de l'urée à l'état pur. A l'état pur, l'ammonitrate produit sous l'action de matières organiques comme l'urée un mélange détonant si l'on atteint des températures critiques suite à des travaux de réparation (soudure, meulage, rabotage).

Vous pouvez écarter ce danger en rinçant soigneusement à l'eau la cuve à bouillie et les pièces à réparer, les sels d'ammonitrate et d'urée contenus dans la solution étant solubles dans l'eau. Par conséquent, nettoyez soigneusement à l'eau le pulvérisateur avant toute réparation sur celui-ci !

3 Chargement

**DANGER**

Pour sécuriser la machine sur un véhicule de transport, utiliser les 3 points d'amarrage indiqués.

- 1 point d'amarrage avant (Fig. 3/1)

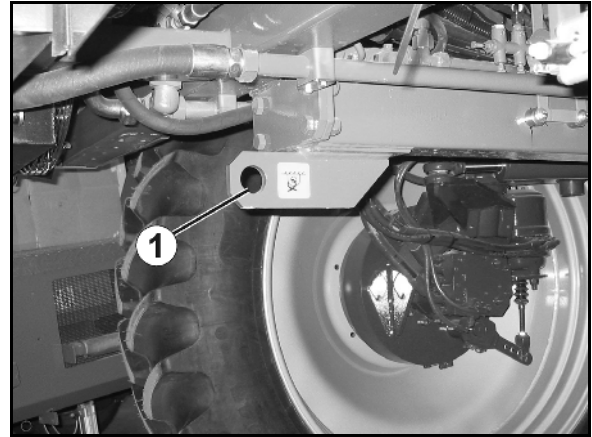


Fig. 3

- 2 points d'amarrage à l'arrière (Fig. 4/1)



Lors du chargement, abaisser la machine via la suspension hydropneumatique. Avant d'utiliser la machine, réactiver la suspension hydropneumatique, voir page 52.

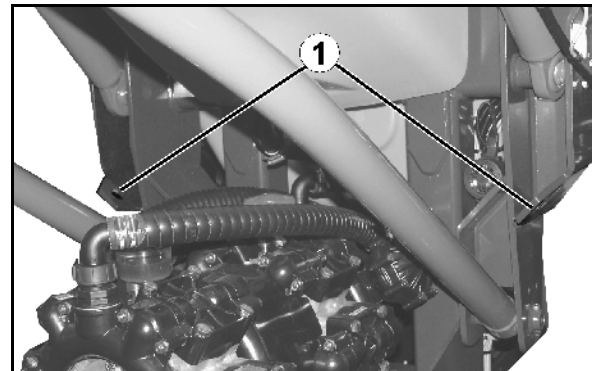


Fig. 4

4 Description de la machine

Ce chapitre

- fournit une vue d'ensemble de la structure de la machine.
- fournit la désignation des différents modules et pièces de réglage.

Dans la mesure du possible, lisez ce chapitre devant la machine.
Vous vous familiarisez ainsi de façon optimale avec la machine.

La machine se compose des groupes principaux :

- Mécanisme de roulement tandem à suspension hydropneumatique avec ajustage central de la voie.
- Direction hydraulique de l'essieu avant, direction toutes roues et marche en crabe
- Direction hydraulique de l'essieu avant pour le transport sur route
- Entraînement roue indépendante progressif et hydrostatique avec freins tambour et circuit de freinage pneumatique (vitesse de roulement 40 km/h)
- Moteur turbo diesel DEUTZ à 6 cylindres
- Cabine CLAAS confort intégral, chauffage, siège confort intégral à ressort à air, colonne de direction ajustable, CD-Radio, climatisation, horloge
- Pompe de pulvérisateur AR280 et pompe d'agitateur AR280
- Tableau de commande pour les fonctions de pulvérisation
- Rampe Super-L avec conduite de pulvérisation sur champ, équilibrage de balancier, adaptation au dévers hydraulique et repliage profi I (repliage d'un côté) ou repliage profi II (plier/déplier)
- Réservoir de bouillie avec agitateur, affichage du niveau, réservoir d'eau de rinçage
- Dispositif de rinçage, buses de nettoyage du réservoir
- Télécommande électrique du pulvérisateur, mémoire de mission et applications GPS avec terminal de commande et poignée multifonctions.
- Commande du véhicule avec terminal de commande AMADRIVE

4.1 Présentation des ensembles

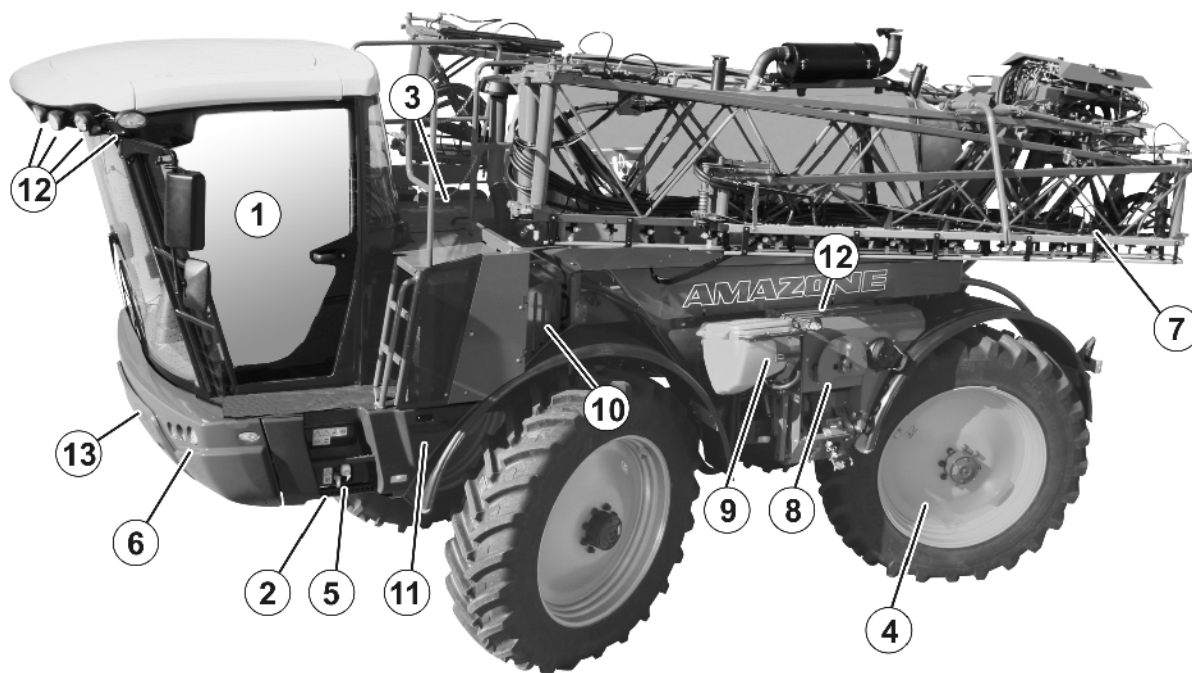
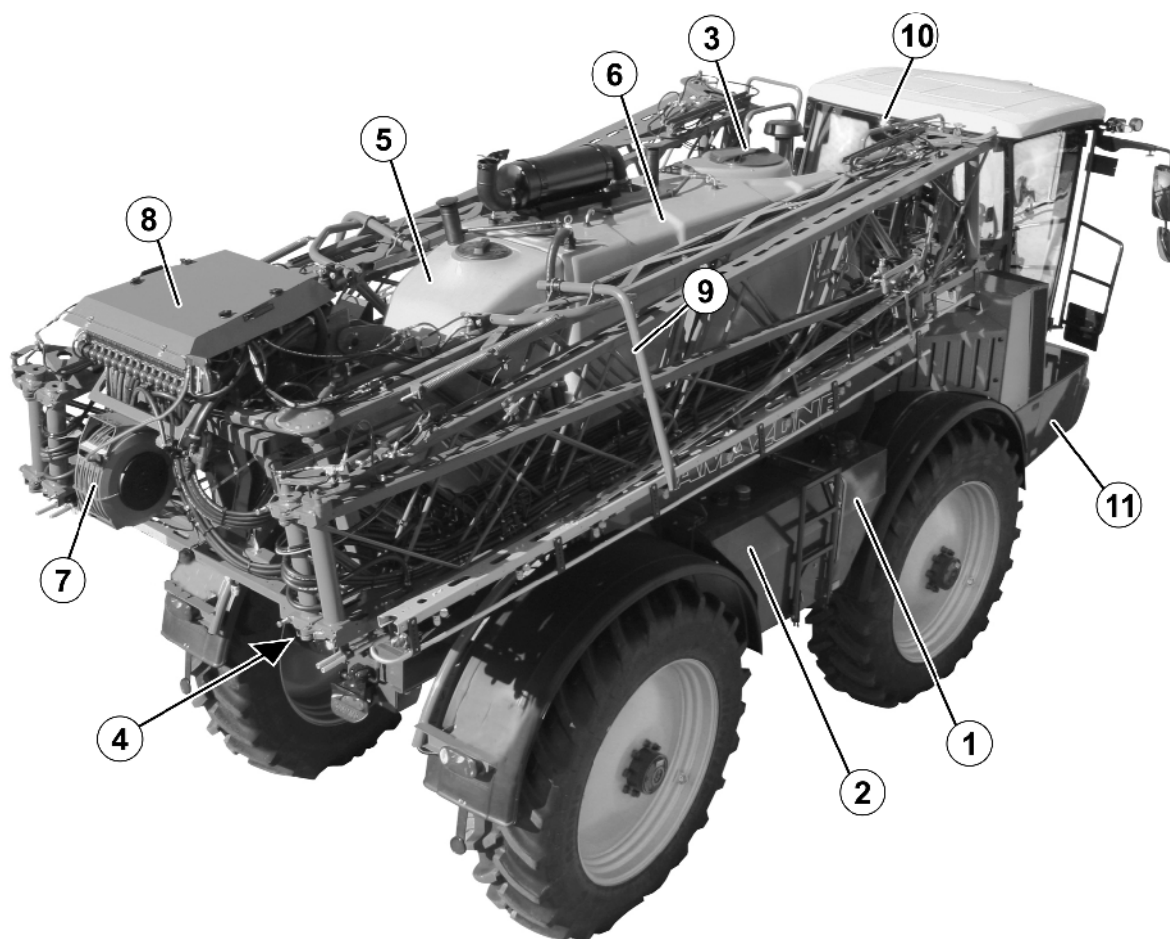


Fig. 5

- | | |
|---|---|
| (1) Cabine du conducteur | (8) Tableau de commande |
| (2) Échelle pivotante | (9) Réservoir de rinçage orientable |
| (3) Plateforme de travail avec volet de maintenance | (10) Couvercle rabattable du filtre à air |
| (4) Roues avec entraînement hydrostatique | (11) Couvercle rabattable du casier latéral |
| (5) Réservoir lave-mains avec distributeur de savon | (12) Projecteur de travail |
| (6) Éclairage avant | (13) Couvercle rabattable du casier avant |
| (7) Rampe de pulvérisation | |


Fig. 6

- | | |
|---|---|
| (1) Réservoir d'huile hydraulique | (6) Réservoir de bouillie |
| (2) Réservoir de carburant pour le diesel | (7) Nettoyage externe |
| (3) Orifice de remplissage du réservoir de bouillie | (8) Appareillage de la rampe |
| (4) Pompe du pulvérisateur | (9) Verrouillage des rampes |
| (5) Réservoir d'eau de rinçage | (10) Projecteur de travail |
| | (11) Couvercle rabattable de la batterie et de l'interrupteur général |

4.2 Notice d'utilisation et documentation externe

Cette notice d'utilisation de la machine et la documentation externe se trouvent dans la valise de service.



Veuillez respecter les documentations externes jointes !

4.3 Circuit hydraulique

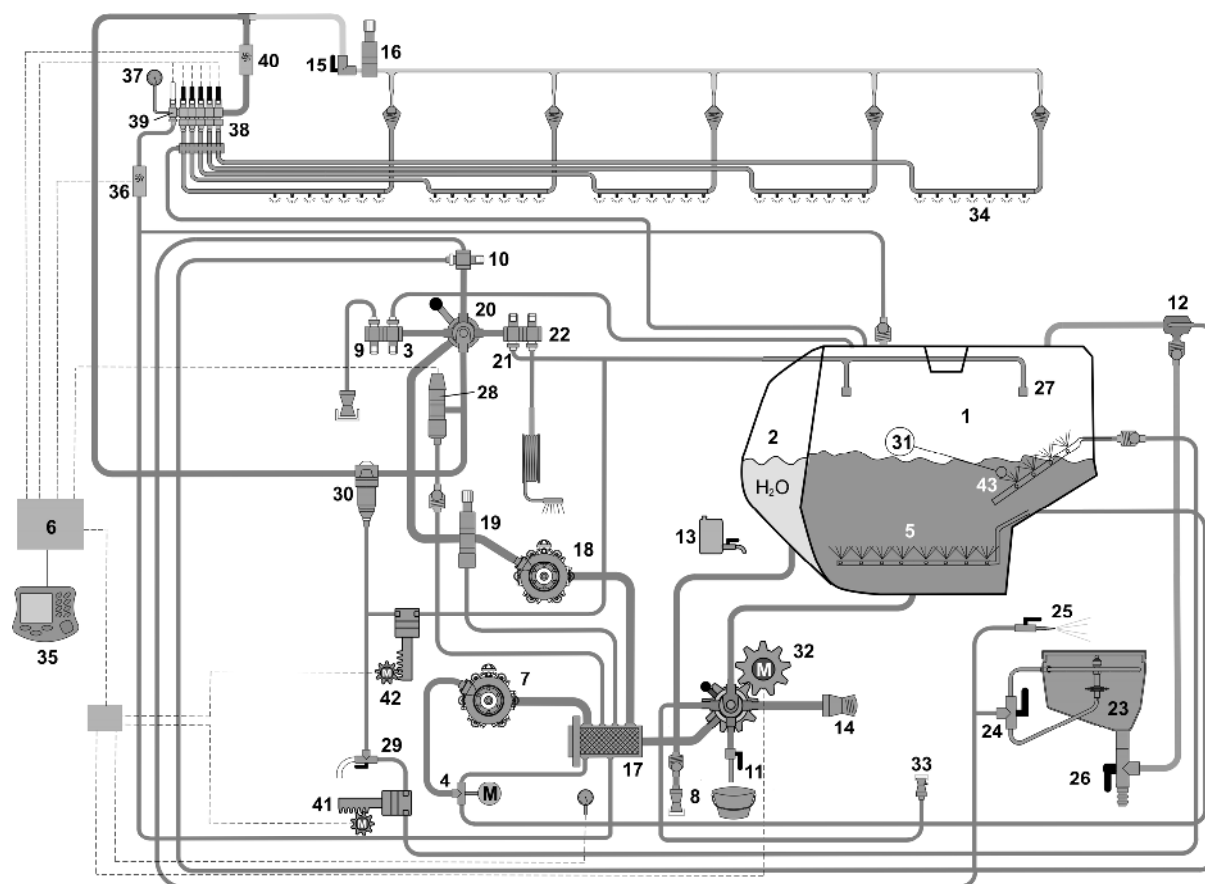


Fig. 7

- | | | |
|---|--|--|
| (1) Cuve à bouillie | (16) Clapet de refoulement DUS | (30) Filtre sous pression |
| (2) Cuve de rinçage | (17) Filtre d'aspiration | (31) Jauge de niveau |
| (3) Robinet de remplissage | (18) Pompe de pulvérisation | (32) Robinetterie d'aspiration télécommandée |
| (4) Régulation automatique de l'agitateur principal | (19) Soupape de sécurité pompe de pulvérisation | (33) Sabot de rinçage Ecofill |
| (5) Agitateur principal | (20) Robinet sélecteur robinetterie de pression | (34) Conduites de pulvérisation |
| (6) Ordinateur machine | (21) Robinet sélecteur nettoyage intérieur | (35) Terminal de commande |
| (7) Pompe d'organe agitateur | (22) Robinet sélecteur nettoyage extérieur | (36) Mesure de retour |
| (8) Robinet pour eau de rinçage | (23) Bac incorporateur | (37) Sensor de la pression de pulvérisation |
| (9) Vidange rapide (Option) | (24) Robinet sélecteur conduite circulaire / rinçage des bidons | (38) Vanne de tronçonnement |
| (10) Robinet de réglage injecteur | (25) Flexible de nettoyage dispositif d'incorporation | (39) By-Pass |
| (11) Robinet de purge de cuve à bouillie | (26) Robinet sélecteur Aspirer Bac incorporateur / Ecofill | (40) Capteur de débit |
| (12) Injecteur | (27) Nettoyage intérieur | (41) Robinet motorisé agitateur supplémentaire |
| (13) Réservoir d'eau claire | (28) Vanne de régulation de pression | (42) Robinet motorisé nettoyage intérieur |
| (14) Flexible d'aspiration | (29) Robinet sélecteur organe agitateur complémentaire / Vidange de reliquat | (43) Agitateur supplémentaire |
| (15) Robinet sélecteur DUS | | |

4.4 Dispositifs de sécurité et de protection

- (1) Verrouillage en position de transport de la rampe Super-L permettant d'éviter un dépliement accidentel de celle-ci

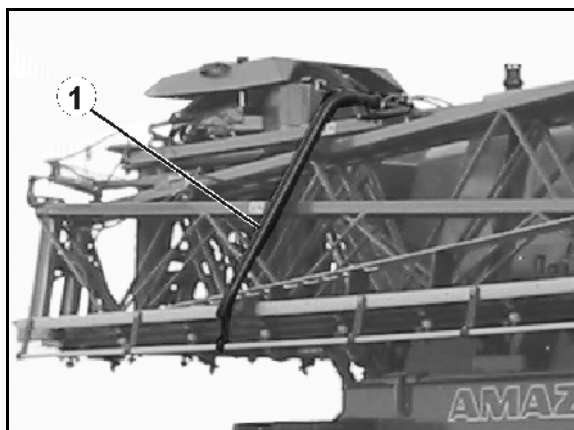


Fig. 8

- (1) Barrière de protection contre les chutes
- (2) Extincteur derrière le recouvrement

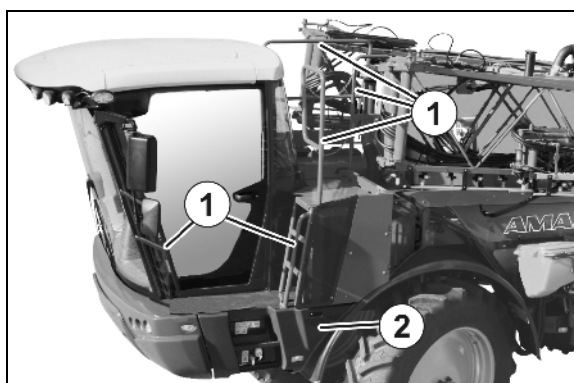


Fig. 9

- (3) Sortie de secours sur le côté droit de la cabine



Fig. 10

4.5 Equipements pour les déplacements sur route

- (1) Feux de route
- (2) Feux de croisement
- (3) Clignotant / feux de stationnement
- (4) Rétroviseurs

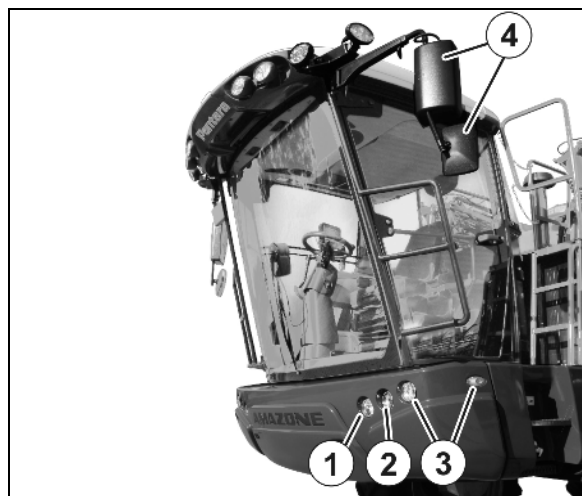


Fig. 11

- (1) Feux arrière / feux stop,
- (2) Indicateurs de direction
- (3) Catadioptres rouges (rond)

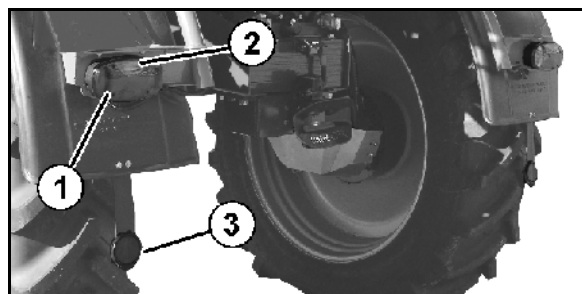


Fig. 12

- (1) 2 x 3 catadioptres, jaunes, (sur le côté avec un écart de 3 m au maximum)

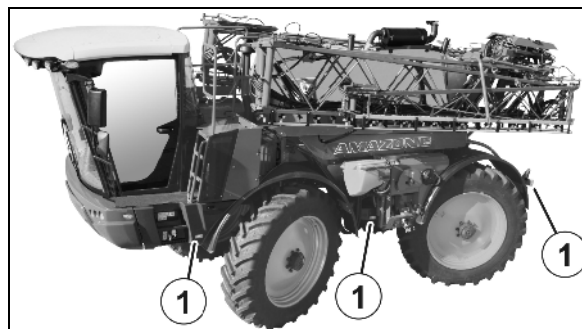


Fig. 13

4.6 Utilisation conforme aux dispositions

Le pulvérisateur Pantera 4001

- est conçu pour le transport et l'application de produits phytosanitaires (insecticide, fongicide, herbicide, etc.) sous forme de suspensions, d'émulsions et de mélanges mais aussi d'engrais liquides.
- est commandé par une personne depuis la cabine.
- une association avec d'autres machines, appareils ou structures n'a pas été prévue par le constructeur

Les semoirs Cirrus peuvent travailler sur des dévers en

- **Assiette latérale**

sens d'avancement à gauche	15 %
sens d'avancement à droite	15 %
- **Courbe de pente**

en pente montante	15 %
en pente descendante	15 %

Le terme utilisation conforme recouvre également les aspects suivants :

- le respect de toutes les consignes de cette notice d'utilisation.
- le respect des opérations d'inspection et d'entretien.
- l'utilisation exclusive de pièces de rechange d'origine AMAZONE.

Toute autre utilisation que celles mentionnées ci-dessus est interdite et considérée comme non conforme.

Les dommages résultant d'une utilisation non conforme

- relèvent entièrement de la responsabilité de l'exploitant,
- ne sont en aucun cas assumés par AMAZONEN-WERKE.

4.7 Conséquences concernant l'emploi de certains produits phytosanitaires

Nous attirons l'attention sur le fait que certains produits bien connus (Lasso, Betanal et Trammat, Stomp, Iloxan, Mudecan, Elancolan et Teridox) peuvent occasionner des dommages au niveau des membranes de pompes, tuyaux conduites porte-buses et de la cuve si ces derniers sont en contact prolongé (20 heures) avec des solutions à base de ces produits. Ces exemples ne mettent pas en cause la qualité de fabrication du pulvérisateur.

Il faut se garder tout particulièrement d'utiliser des mélanges non autorisés obtenus à partir de 2 ou de plusieurs produits phytosanitaires différents.

L'application de produits qui ont tendance à s'encoller ou à se solidifier doit être exclue.

En cas d'emploi de produits phytosanitaires aussi agressifs, il est indispensable de procéder immédiatement après l'application à la vidange et au rinçage soigneux de l'appareil.

Des membranes de rechange en Viton peuvent être fournies pour les pompes. Elles résistent aux produits phytosanitaires contenant des solvants. Cependant, en cas de chantiers effectués à une température ambiante basse (par exemple premier apport d'AHF par temps de gel), la longévité de ces membranes peut être influencée négativement.

Les matériaux et les composants utilisés pour la fabrication des pulvérisateurs AMAZONE sont compatibles avec l'emploi d'engrais liquides.

4.8 Espace dangereux et zones dangereuses

Le terme d'espace dangereux désigne l'espace autour de la machine, dans lequel des personnes peuvent être atteintes par

- des mouvements de la machine et de ses outils pendant le travail
- des matériaux ou corps étrangers projetés par la machine
- des outils de travail relevés ou abaissés accidentellement
- un déplacement accidentel du tracteur et de la machine.

L'espace dangereux de la machine comporte des zones dangereuses présentant un risque permanent ou susceptible de se concrétiser à tout instant. Des pictogrammes d'avertissement signalent ces zones dangereuses et indiquent des dangers résiduels qu'il n'est pas possible d'éliminer par des mesures constructives. A cet égard, les consignes de sécurité spéciales stipulées dans les chapitres concernés s'appliquent.

Le stationnement de personnes dans l'espace dangereux de la machine est interdit,

- tant que le moteur du tracteur avec arbre à cardan / circuit hydraulique accouplé tourne.
- tant que les mesures n'ont pas été prises afin d'éviter un démarrage et un déplacement accidentels du tracteur et de la machine.

L'utilisateur n'est autorisé à déplacer la machine, à faire passer des outils de travail de la position de transport à la position de travail ou inversement, ou encore à entraîner les outils de travail, que si personne ne se trouve dans l'espace dangereux de la machine.

Les zones dangereuses se situent :

- au niveau des éléments mobiles,
- sur la machine en mouvement,
- dans la zone de pivotement de la rampe de pulvérisation.
- dans la cuve à bouillie en raison des vapeurs toxiques.
- sous la machine ou ses éléments relevés et non fixés.
- lors du dépliage et du repliage de la rampe de pulvérisation à proximité de lignes électriques aériennes.

4.9 Plaque signalétique et marquage CE

Les illustrations suivantes montrent la disposition de la plaque signalétique et du marquage CE.

La plaque signalétique comporte les indications suivantes :

- N° d'identification véhicule / machine :
- Type
- Poids à vide, en kg
- Charge d'appui admissible kg
- Charge sur l'essieu arrière admissible kg
- Pression système admissible bar
- Poids total admissible kg
- Usine
- Année de modèle



The image shows a black identification plate with white text and fields. At the top is the 'AMAZONE' logo. Below it, the manufacturer's name 'Amazonen-Werke H. Dreyer GmbH & Co. KG' and address 'Am Amazonenwerk 9-13 D-49206 Hasbergen' are printed. The plate contains several fields for identification: 'Fahrz.-/Masch.-Ident.-Nr.' (Vehicle/Engine Identification Number), 'Typ' (Type), 'Grundgewicht kg' (Basic weight in kg), 'zul. Gesamtgewicht kg' (Permitted total weight in kg), 'zul. Achslast vorne kg' (Permitted front axle load in kg), 'Leistung kW' (Power in kW), 'zul. Achslast hinten kg' (Permitted rear axle load in kg), 'Werk' (Factory), 'zul. Systemdruck bar' (Permitted system pressure in bar), and 'Modelljahr' (Model year). At the bottom, there is a CE mark, the 'Baujahr' (Year of construction) field with its German, French, and English equivalents, and a small Amazonen logo.

Fig. 14



Les machines pour la France ont une autre plaque signalétique.

4.10 Caractéristiques techniques

Longueur hors tout	[mm]	8400
Hauteur totale	[mm]	3700-3800 (selon les pneumatiques)
Largeur totale	[mm]	2550
Hauteur du châssis au-dessus du sol	[mm]	jusqu'à 1200

4.10.1 Poids brut (poids à vide)



Le poids brut (poids à vide) résulte de la somme du poids de tous les modules.

- Machine de base
- Pneumatiques
- Rampe de pulvérisation
- Equipements spéciaux

Poids		
Machine de base	[kg]	7400
Pneumatiques, 4 roues		
300/95 R 52 149 A8	[kg]	1132
320/90 R 50 150 A8	[kg]	1100
340/85 R 48 151 A8	[kg]	1048
380/90 R 46 159 A8	[kg]	1080
380/90 R 46 173 D	[kg]	1080
420/80 R 46 151 A8	[kg]	1304
460/85 R 42 153 A8	[kg]	1264
480/80 R 42 156 A8	[kg]	1120
520/85 R 38 155 A8	[kg]	1248
620/70 R 38 170 A8/	[kg]	1248
650/65 R 38 160 A8	[kg]	1248
Autres équipements spéciaux	[kg]	Max. 100

Poids de la rampe de pulvérisation

Largeur de travail [m]										
24	27	27/15	28	28/15	30/15	32	33	36	39	40
760	764	932	765	936	964	1008	1012	1032	1136	1138
Poids [kg]										

4.10.2 Poids total autorisé et pneumatiques



Le poids total autorisé de la machine dépend de roues / pneumatiques de la machine.

Pneumatiques	Poids total autorisé	la charge par essieu autorisée 40 km/h	Voie	Pression de gonflage
	[kg]	[kg]	[mm]	[bar]
300/95 R 52 148 A8/B (12.4 R 52)	13000	6500	1800 - 2250	3,6
320/90 R 50 150 A8 (12.8 R 50)	13000	6500	1800 - 2250	3,6
340/85 R 48 151 A8/B (13.6 R 48)	14200	7100	1800 - 2250	4,0
380/90 R 46 151 A8/173 D (14.9 R 46)	14500	8750	1800 - 2250	3,2
420/80 R 46 153 A8 (16.9 R46)	13800	6900	1800 - 2250	2,4
460/85 R 42 149 A8/B (18.4 R 42)	14500	7300	1800 - 2350	2,1
480/80 R 42 156 A8 (20.8 R 38)	13000	6500	1800 - 2250	3,6
520/85 R 38 155 A8/B (20.8 R 38)	14500	7750	1800 - 2400	1,6
620/70 R 38 170 A8/B	14500	7500	1900 - 2500	1,6
650/65 R 38 160 A8/B	14500	8260	1900 - 2500	1,4



AVERTISSEMENT

Pour des raisons de sécurité, seuls des disques pleins soudés sont autorisés pour les jantes.

Charge utile = poids total autorisé - poids brut



DANGER

Il est interdit de dépasser la charge utile autorisée.

Des situations de conduites instables risquent d'entraîner des accidents !

Calculez avec soin la charge utile et déterminez ainsi le volume de remplissage autorisé du pulvérisateur. Tous les pulvérisateurs ne permettent pas un remplissage complet de la cuve.

4.10.3 Caractéristiques technique de pulvérisation

Cuve à bouillie		
• Volume réel	[l]	4200
• Volume - nominal		4000
Volume cuve de rinçage	[l]	500
Hauteur de remplissage		
• Depuis le sol	[mm]	ca. 3300 (je nach Bereifung)
• Depuis la plateforme de travail		900
Volume réservoir lave-mains	[l]	18
Pression système autorisée		10
Reliquat technique, contenu de la pompe compris		
• Sur le plat		24
• Courbe de niveau		
o 15% à gauche, dans le sens d'avancement	[l]	27
o 15% à droite, dans le sens d'avancement		21
• Courbe de pente		
o 15% en pente montante		32
o 15% en pente descendante		32
Commande marche/arrêt générale		électrique, couplage des vannes de tronçonnement
Réglage de la pression de pulvérisation		électrique
Plage de réglage de la pression de pulvérisation	[bar]	0,8 – 10
Affichage de la pression de pulvérisation		affichage numérique de la pression de pulvérisation
Filtre de refoulement		50 (80) mailles
L'agitateur principal		Régulation dépendante du niveau de remplissage
L'agitateur supplémentaire		se règle en continu
Régulation du débit		en fonction de la vitesse, par le biais de l'ordinateur de missions
Hauteur des buses	[mm]	500 - 2500

4.10.4 Caractéristiques techniques véhicule porteur

Châssis :		
Système		Demi-arbre oscillant avec ressorts et amortisseurs
Empattement		3100 mm
Voie		1800 - 2250 (2600) mm
Rayon de virage		4500 mm
Direction	Essieu avant	hydraulique par orbitrol
	Essieu arrière	électro-hydraulique
Entraînement :		Traction 4x4 hydraulique
Pompe de translation	Fabricant, type Pression de travail maximale	LINDE, HPV 165 (165 cm ³ /tr), 420 bars
Moteur de roue	Fabricant, type Pression de travail maximale	LINDE, HMV 75 (75 cm ³ /tr), 420 bars
Engrenage de roue	Fabricant, type Traduction	BREVINI, CWD 2050 i=22,6
Pompe supplémentaire	Fabricant, type Pression de travail (entraînement pompe de pulvérisateur, ventilateur du radiateur)	LINDE, HPR 75 (75 cm ³ /tr), 210 bars
Pompe supplémentaire	Fabricant, type Pression de travail (vérin/direction)	LINDE, HPR 55 (55 cm ³ /tr), 200 bars
Vitesse de déplacement	o travail sur champ	0 - 20 km/h
	o Transport	0 - 40 km/h
Hauteur du châssis au-dessus du sol		1100 - 1200mm (en fonction des pneumatiques)
Moteur diesel :		
Constructeur :		DEUTZ
Type de moteur		TCD 2012 L 06 2V Moteur diesel 4 temps à injection directe et turbocompresseur / intercooler
Norme de rejet		Tier IIIA
Nombre de cylindres		6 en série
Alésage du cylindre / course du piston		101 x 126 mm
Cylindrée		6060 cm ³
Puissance maximale		147 kW
A un régime de		2300 tr/min
Couple maximal		770 Nm
A un régime de		1500 tr/min
Refroidissement		Liquide de refroidissement
Installation électrique		12 Volt
Batterie		12 Volt 180 Ah
Générateur		12 Volt 200 A
Réservoir de carburant		env. 200 l

5 Structure et fonction de véhicule porteur

5.1 Traction

La traction se fait par un moteur diesel Deutz.

Le moteur diesel peut fonctionner en deux modes :

Mode Eco :

- Adaptation du régime du moteur selon les besoins au niveau de la consommation optimale de carburant et puissance maximale.
- Niveau de régime abaissé
- Dynamique du véhicule modérée
- Vitesse maximale 40 km/h à 1250 min⁻¹.
- Régime ralenti 800 min⁻¹.

Mode standard :

- Dynamique du véhicule complète
- Régime maximal 2300 min⁻¹ possible.
- Réglage manuel du régime en mode champ.

5.1.1 Rodage du moteur

Nous vous recommandons de traiter le moteur avec soin pendant les premières 50 heures de service. Cela signifie que le moteur doit d'abord être réchauffé pendant cette période, avant de pouvoir tourner à pleine charge et pas immédiatement à régime maximum.

Après le travail à plein régime, laissez tourner le moteur un moment pour que la température baisse à une valeur normale et afin d'éviter l'accumulation de chaleur si le moteur est éteint immédiatement.

Après les premières 50 à 150 heures de service, vidangez l'huile (tant que le moteur est encore chaud) et remplacez les filtres à huile et à carburant. En cas de question concernant l'entretien, respectez les indications du constructeur de moteurs.

En cas de question concernant l'entretien, respectez les indications du constructeur de moteurs.

5.1.2 Système de carburant du moteur

Le réservoir de carburant se trouve sur le côté droit de la machine.

- (1) Réservoir de carburant
- (2) Échelle pivotante pour le remplissage du réservoir de carburant en position de transport
- (3) Verrouillage de l'échelle relevée

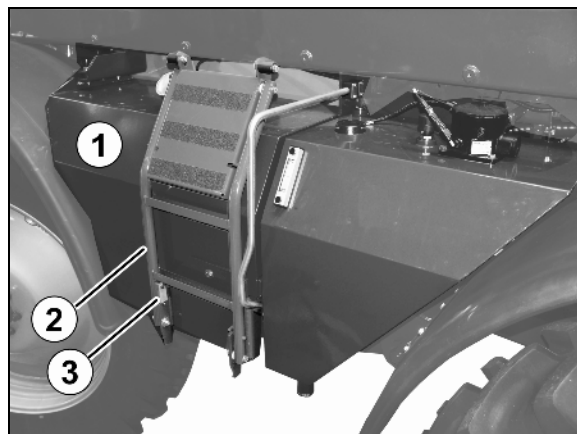


Fig. 15

L'échelle et la plate-forme sont pivotantes:

Fig. 15: échelle et plate-forme en position de transport

Fig. 16 : échelle et plate-forme en position de travail

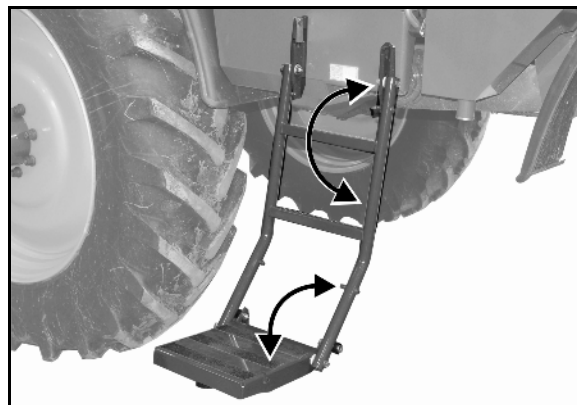


Fig. 16



AVERTISSEMENT

Risque d'accident si l'échelle est abaissée pendant la marche.

L'échelle doit être relevée en position de transport et bloquée mécaniquement dans la verrouillage.

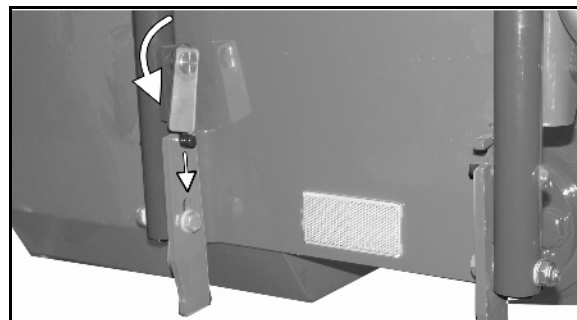


Fig. 17



PRUDENCE

- Arrêtez le moteur quand vous remplissez le réservoir de carburant
- Ne fumez pas quand vous remplissez le réservoir de carburant !
- Veillez à ce que ni huile ni essence ne s'infilte dans le sol → pollution !

Structure et fonction de véhicule porteur



- Assurez-vous qu'il n'y a pas de saleté dans le réservoir de carburant.
- Avant d'ouvrir le réservoir, nettoyez d'abord le couvercle et l'orifice.
- De petites impuretés peuvent endommager sévèrement le système de carburant.
- Faites le plein de préférence le soir juste après le travail afin d'éviter la formation de condensation dans le réservoir
- L'eau peut détériorer le système de carburant et provoque la rouille.



- Essayez d'éviter de vider le réservoir de carburant.
- L'air et les impuretés dans le reste de l'essence peuvent pénétrer dans le système et réduire la durée de vie ou boucher la pompe à carburant.

Qualité du carburant



Veillez à utiliser le carburant adapté à la saison !

En hiver, des additifs sont ajoutés au carburant pour empêcher la formation de paraffine et de cristaux de glace à basses températures. Sinon le système de carburant pourrait se boucher.

En raison de l'utilisation de la machine entre-saisons, il convient de faire le plein de carburant conformément à DIN/EN 590.

5.2 Mécanisme de roulement

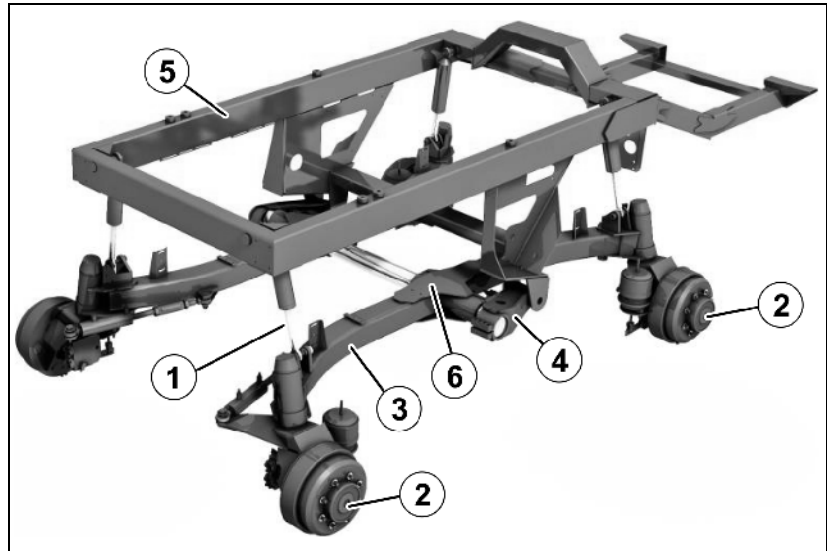


Fig. 18

- (1) Suspension
- (2) Moteur de roue avec frein à tambour
- (3) Mécanisme de roulement tandem
- (4) Fourche oscillante
- (5) Châssis principal
- (6) Ajustage de la voie

5.2.1 Ajustage hydraulique de la voie

La machine possède un ajustage progressif de la voie.

La voie de la machine est réglable en fonction des roues montées entre 1800 mm et 2250 mm jusqu'à 2600 mm

- La voie est réglée et affichée par l'AMADRIVE.
- Pour la conduite sur route, les roues ne doivent pas dépasser le gabarit de la machine.



Uniquement France :

Si la voie n'est pas assez étroite, l'AMADRIVE affiche un avertissement et la vitesse est limitée.



La voie est saisie à travers l'AMADRIVE et est réglée automatiquement pendant la course de réglage.

5.3 Direction



La direction est activée selon les besoins au moyen de l'AMADRIIVE ou par la poignée multifonctions, voir page 121.

Direction 2 roues (Fig. 19) :

possible en mode route et champ !

- La direction se fait uniquement par les roues avant au moyen de l'orbitrol placé dans la colonne de direction.
- Le système de direction automatique maintient les roues arrière parallèles à l'axe longitudinal

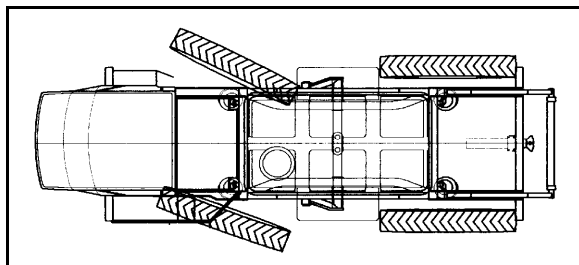


Fig. 19

Direction manuelle des roues arrière (Fig. 20) :

seulement possible en mode champ !

- Pour la direction manuelle des roues arrière (par ex. "marche en crabe")
- La direction des roues avant se fait au moyen de l'orbitrol placé dans la colonne de direction.

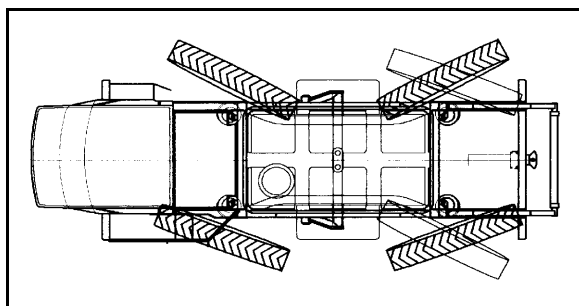


Fig. 20

Direction toutes roues (Fig. 21) :

possible uniquement en mode champ !

- La direction des 4 roues se fait à l'aide du volant.
- À partir de 10 km/h, la direction toutes roues est limitée.
- À partir de 16 km/h, la direction toutes roues est désactivée.

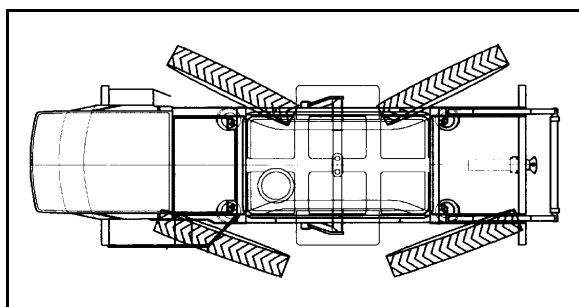


Fig. 21



Après la mise en marche du moteur :

- La direction 2 roues est activée.
- Les roues arrière s'alignent automatiquement dans le sens de marche.

5.3.1 Réaliser une correction de la voie



- Réaliser tous les jours une correction de la voie
- Réaliser la correction de la voie dans les conditions suivantes :
 - o le moteur est en marche
 - o la machine est immobile
 - o la direction toutes roues est activée.

Réaliser la correction de la voie à l'avant

1. Braquer au maximum le volant vers la gauche et maintenir en butée.



2. Maintenir la touche enfoncée vers l'avant pendant au moins trois secondes.

3. Relâcher le bouton-poussoir et braquer ensuite le volant au maximum vers la droite et maintenir en butée.



4. Maintenir la touche enfoncée vers l'avant pendant au moins trois secondes.

5. Relâcher le bouton-poussoir et redresser ensuite la direction.

Réaliser la correction de la voie à l'arrière

1.  Braquer la direction manuelle des roues arrière (via poignée multifonction) au maximum vers la gauche et maintenir en butée.



2. Maintenir la touche enfoncée vers l'arrière pendant au moins trois secondes.

3. Relâcher le bouton-poussoir et braquer ensuite la direction manuelle des roues arrière (via la poignée multifonctions) au maximum vers la droite et maintenir en butée.



4. Maintenir la touche enfoncée vers l'arrière pendant au moins trois secondes.

5. Relâcher le bouton-poussoir et redresser ensuite la direction.

5.4 Contrôle de la traction

La machine est équipée d'un contrôle automatique de la traction.

Le contrôle électronique de la traction surveille en permanence chaque roue et règle le couple d'entraînement des moteurs de roue.



- Le contrôle de la traction peut être désactivé.

Le contrôle de traction désactivé est affiché sur l'AMADRIVE.

5.5 Suspension hydropneumatique

La suspension hydropneumatique comprend un réglage automatique de niveau dépendant de l'état de chargement.

Fig. 22/...

- (1) Vérin hydraulique
- (2) Réservoir de pression
- (3) Bloc de valves

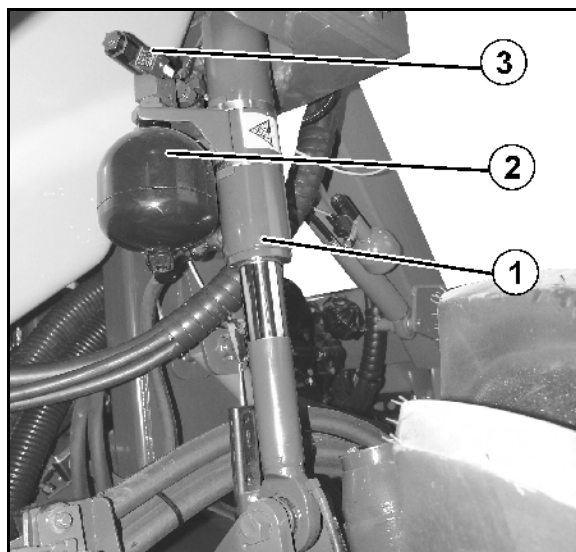


Fig. 22

Lors du chargement de la machine, vous pouvez laisser s'écouler l'huile des vérins de la suspension.

- Cela empêche la machine fixée d'osciller.
- Ouvrir le robinet de fermeture du bloc hydraulique (Fig. 23/1).
- La machine s'abaisse.
- Fermer les robinets de fermeture (Fig. 23/2):
- Quand le moteur tourne, la machine se relève à la hauteur standard.

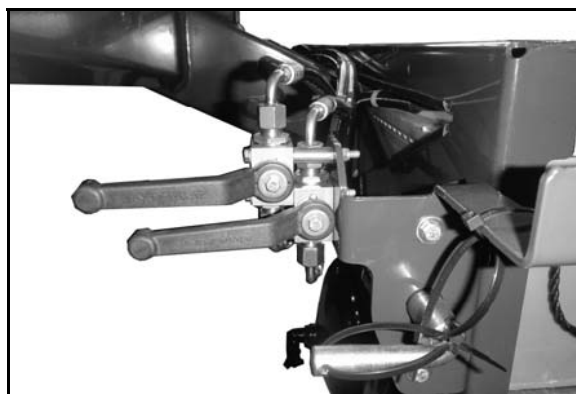


Fig. 23

Les robinets de fermeture se trouvent derrière le recouvrement droit sous la cabine.



DANGER

- Risque d'écrasement de parties du corps entre le châssis et la structure lors de l'abaissement de la machine !
- Risque de collision des pièces de la machine lors de l'abaissement si la voie est inférieure à 1950 mm !

5.6 Circuit de freinage pneumatique

Le pulvérisateur automoteur possède 4 tambours de frein commandés par la pédale pneumatique située dans la cabine. Les tambours de frein sont pourvus d'un levier autorégulant qui assure la compensation de l'usure des plaquettes.

L'essieu arrière est équipé d'un régulateur de force de freinage automatique dépendant de la charge (ALB).

Pression d'entrée : 6,5 bars

Données de réglage dépendant de la charge de l'essieu :

Charge par essieu [kg]	Pression soufflet [bar]	Pression de sortie [bar]
4350	44	3,4
7050	100	6,5

5.7 Entraînement de roue

Les moteurs de roue sont montés sur le réducteur. Le réducteur planétaire est combiné à un frein tambour sur le côté extérieur. Les freins tambour sont commandés par voie pneumatique à l'aide d'un cylindre à membrane et sont utilisés par ailleurs comme frein à main.

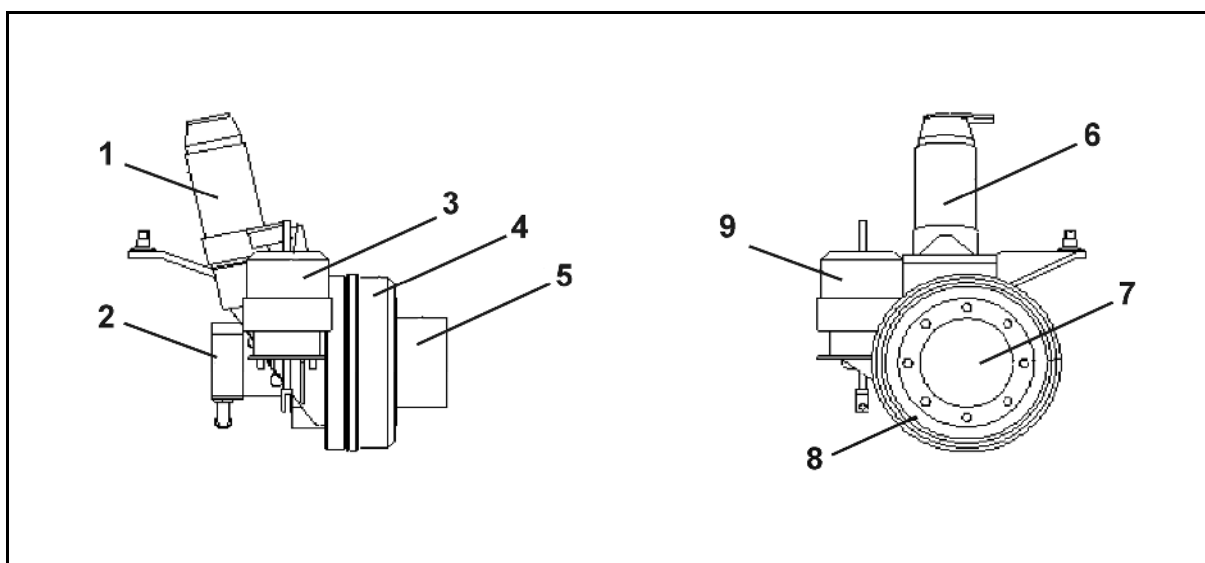


Fig. 24

- (1) Fusée
- (2) Moteur de roue
- (3) Cylindre de frein
- (4) Frein à tambour
- (5) Réducteur

5.8 Circuit hydraulique

La machine a

- un entraînement de roue hydrostatique
- un entraînement hydraulique de la pompe de pulvérisateur
- une direction hydraulique
- un vérin hydraulique pour l'ajustage de la voie, l'ajustage en hauteur de la rampe et pour le repliage de la rampe
- une suspension hydropneumatique

La machine dispose de 3 pompes hydrauliques qui sont directement raccordées par une bride sur le moteur diesel. Les composants hydrauliques sont montés à divers endroits de la machine.

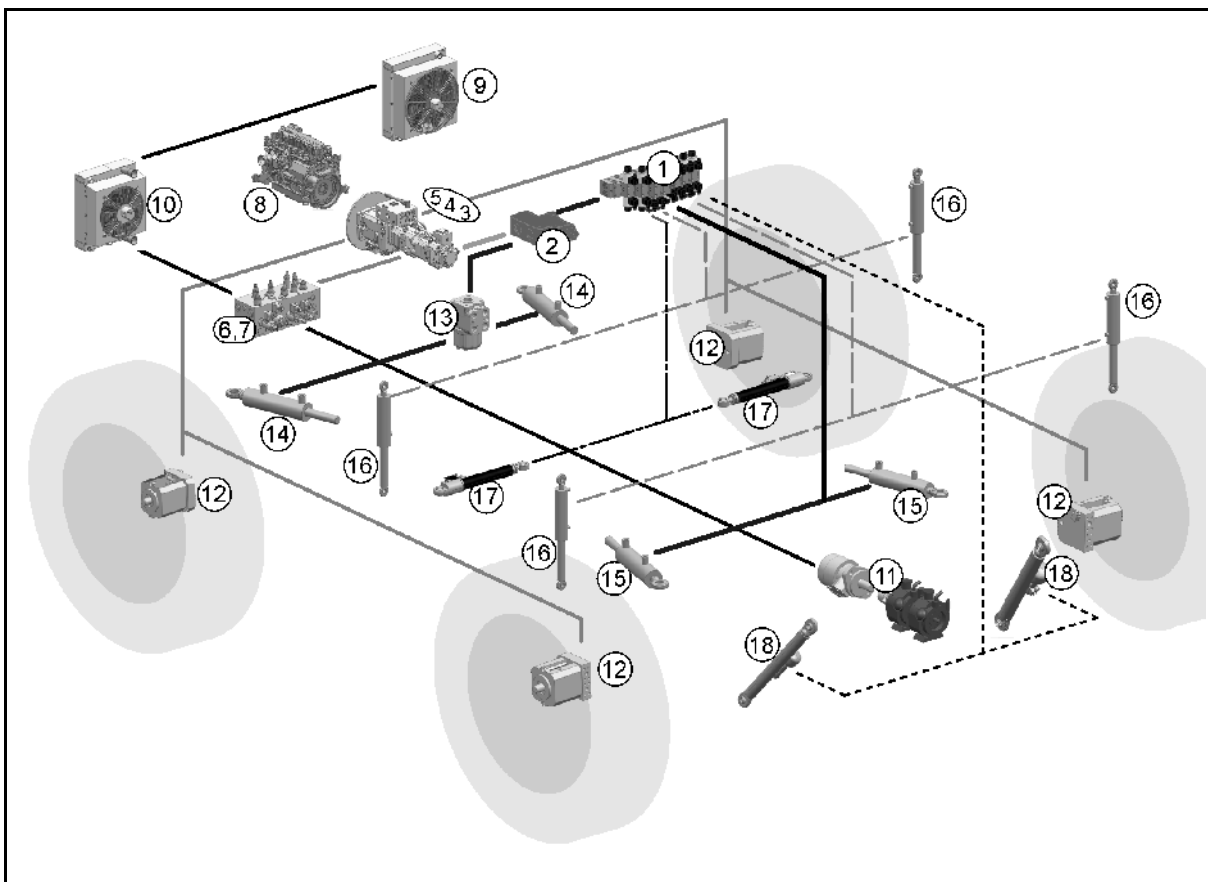


Fig. 25

- | | |
|---------------------------------|---------------------------------------|
| (1) Bloc de soupapes 1 | (11) Entraînement pompe pulvérisation |
| (2) Clapet préférentiel | (12) Moteur de roue |
| (3) Pompe à pression constante | (13) Orbitol de direction |
| (4) Pompe Load Sensing | (14) Direction avant |
| (5) Pompe de roulement | (15) Direction arrière |
| (6) Bloc de soupapes 2 | (16) Suspension |
| (7) Frein retardateur | (17) Voie |
| (8) Moteur diesel | (18) Rampe |
| (9) Ventilateur du radiateur 1 | |
| (10) Ventilateur du radiateur 2 | |

5.8.1 Pompes hydrauliques

- La pompe de roulement entraîne les 4 moteurs de roue commutés en parallèle dans un système fermé.
- La pompe d'alimentation approvisionne le système avec l'huile de fuite et l'huile de rinçage.
- La pompe pour l'entraînement de la pompe de pulvérisateur et des moteurs du ventilateur est une pompe à débit variable Load Sensing. La pression de fonctionnement de la pompe est réglée automatiquement en fonction de la puissance requise.
- La pompe à débit variable dotée d'un régulateur de pression constante assure l'alimentation en huile de la direction et des vérins hydrauliques.



Le réglage et la vérification du système est réalisé en usine. Normalement, les réglages ne doivent pas être corrigés.

Pour le réglage de la pression maximale, de la pression de fonctionnement et du régime, on a besoin d'outils spéciaux et de connaissances spécifiques au système. C'est pourquoi les réglages sont fait uniquement en usine.

5.8.2 Moteurs de roues et réducteurs hydrauliques



- Les 4 moteurs et la pompe de roulement HPV 165 doivent être accordées entre eux avec précision.
- Faire faire les réparations ou les réglages par un atelier spécialisé.



PRUDENCE

Les boulons de réglages pour la vitesse maximale (la cylindrée la plus petite) sont scellés en usine. Il est interdit de régler ces boulons, cela pouvant entraîner d'importantes détériorations du système hydraulique.

5.8.3 Réservoir d'huile hydraulique

- (1) Réservoir d'huile hydraulique
- (2) Regard
- (3) Orifice de remplissage avec filtre à huile intégré
- (4) Capteur électrique pour la mesure du niveau d'huile

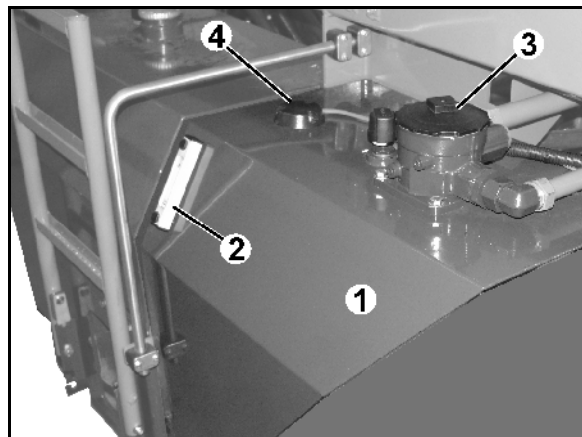


Fig. 26

5.9 Radiateur

La machine est équipée de quatre radiateurs au total sur les deux côtés derrière la cabine.

À droite ;

- Refroidisseur pour l'eau de refroidissement du moteur
- Condensateur pour la climatisation

À gauche :

- Refroidisseur pour l'huile hydraulique
- Refroidisseur du compresseur



Fig. 27



Le courant d'air à travers le refroidisseur ne doit pas être entravé.

C'est pourquoi il faut vérifier régulièrement les refroidisseurs et les nettoyer à l'air comprimé.

5.10 Cabine du conducteur

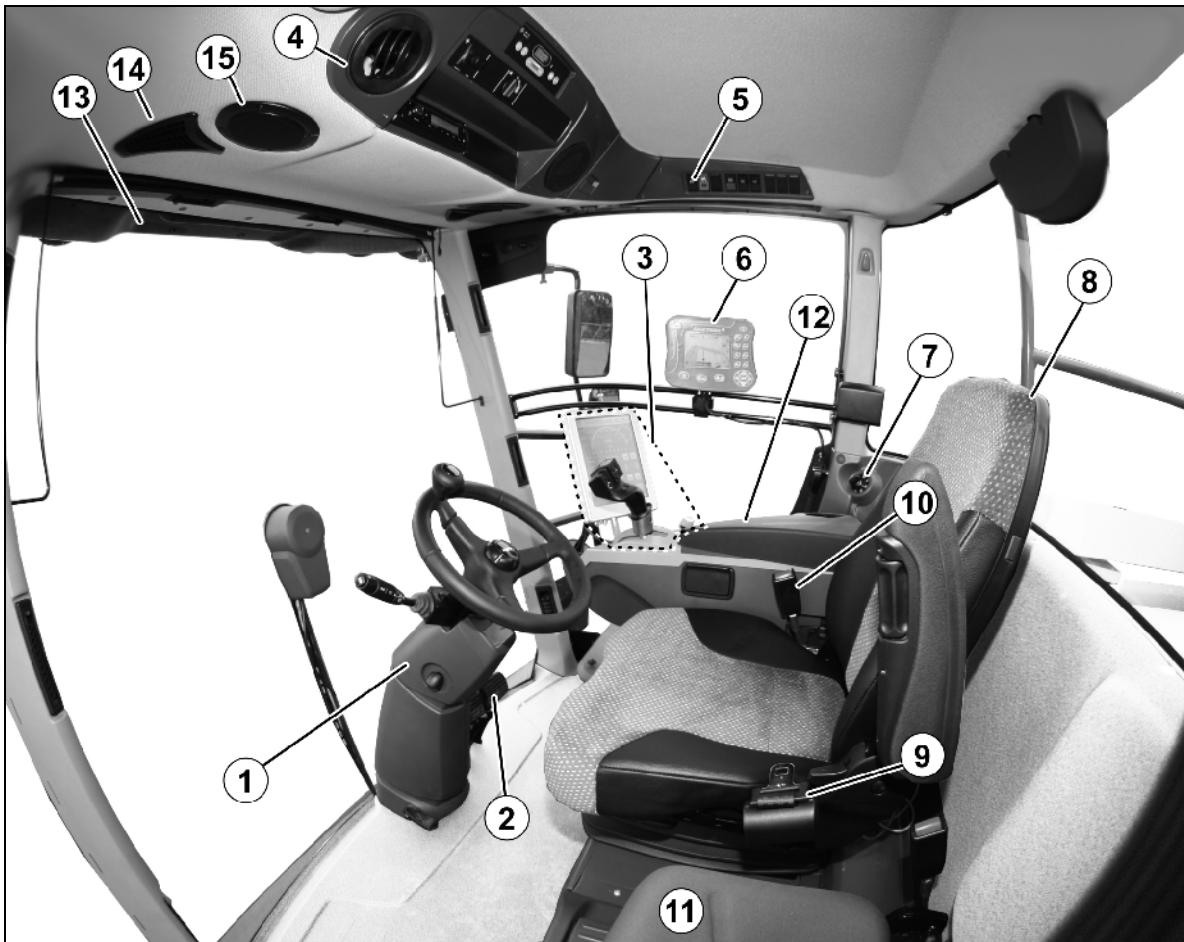


Fig. 28

- (1) Colonne de direction avec interrupteur multifonction
- (2) Pédale de frein
- (3) Commande du véhicule
- (4) Organes de commande confort et feux
- (5) Organes de commande sécurité et entretien
- (6) Boîtier de commande
- (7) Serrure d'allumage
- (8) Siège du conducteur
- (9) Ceinture de sécurité pour s'attacher sur le siège conducteur
- (10) Fermeture pour la ceinture de sécurité
- (11) Siège instructeur rabattable et compartiment frigorifique en dessous
- (12) Accoudoir réglable en hauteur et rabattable et unité de commande
- (13) Store pare-soleil
- (14) Aérateurs
- (15) Haut-parleurs



- Le siège instructeur ne doit être utilisé que pour des séances d'instruction
- Ne conduisez la machine que si vous avez attaché la ceinture de sécurité.

5.10.1 Échelle pivotante

L'échelle pivotante permet d'accéder à la cabine et de la quitter.

- 
 L'échelle est baissée et montée à l'aide d'un interrupteur dans la cabine.
- 
 L'AMADRIVE affiche la position de l'échelle.



L'échelle peut aussi être pivotée vers le bas lorsque le moteur diesel est à l'arrêt.



Fig. 29



AVERTISSEMENT

Risque de blessure par chute de la cabine.

Lorsque vous quittez la cabine, veillez à ce que l'échelle soit complètement abaissée.

L'échelle abaissée n'est pas visible depuis la cabine.



Un signal sonore retenti lorsque le conducteur se lève du siège conducteur et que l'échelle n'est pas complètement abaissée.

5.10.2 Colonne de direction avec interrupteur multifonction et pédale de frein

Les fonctions suivantes se trouvent sur la colonne de direction

- (1) Volant
- (2) Bouton de l'avertisseur, clignotant, lave-glace et essuie-glace
 - o Presser : avertisseur
 - o Vers le haut: feux de route
 - o Vers le bas: feux de croisement
 - o Vers l'avant : clignotant à droite (en mode champ : projecteur Side-View à droite)
 - o Vers l'arrière : clignotant à gauche (en mode champ : projecteur Side View à gauche)
 - o Presser l'anneau :
→lave-glace
 - o Tourner l'anneau :
→essuie-glace allumage/rapide
- (3) Ajustage colonne avant / arrière
- (4) Ajustage volant avant / arrière
- (5) Ajustage volant plus haut / plus bas
- (6) Pédale de frein
- (7) Unité d'informations de la machine

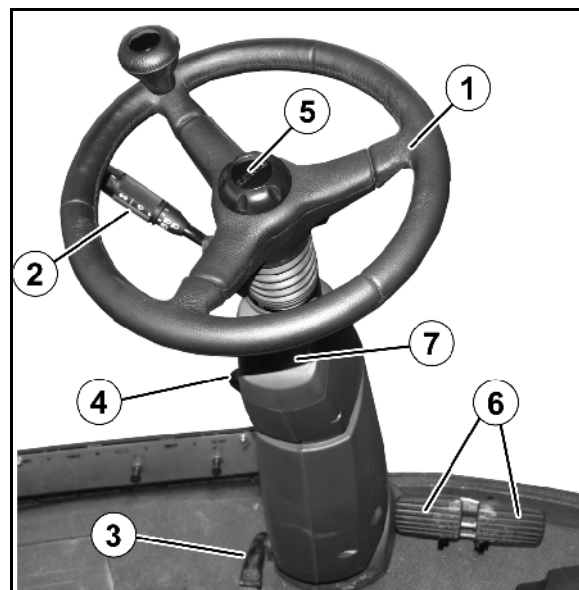


Fig. 30

Pédale de frein



- En cas de freinage d'urgence toujours utiliser la pédale de frein.
- Un seul actionnement bref de la pédale de frein suffit à provoquer l'arrêt de la machine, bien que le levier de translation soit actionné.

- La machine peut être freinée par
 - o la pédale de frein
 - o le levier de translation
- En fonction de la situation de conduite, le freinage avec le levier de translation peut être suffisant.
- Lors du freinage avec la pédale, le freinage est exécuté à l'aide du système de freinage pneumatique et l'entraînement hydrostatique.



Après un freinage avec la pédale, le levier de translation doit être mis rapidement en position neutre avant de continuer sa route.

Unité d'informations de la machine

Fig. 31/...

- (1) Sans fonction
- (2) Voyant de recharge de la batterie
- (3) Affichage des clignotants de la machine
- (4) Affichage des feux de route
- (5) Sans fonction
- (6) Lampe d'avertissement principale

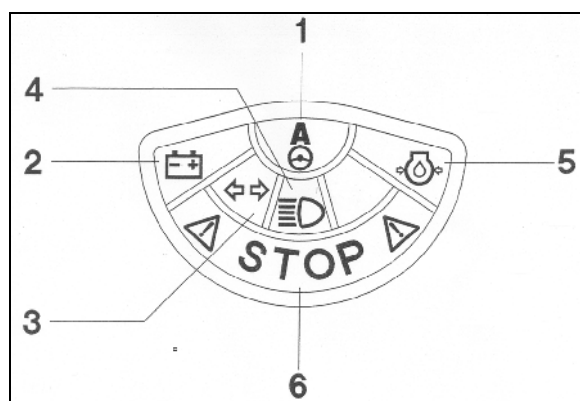


Fig. 31

5.10.3 Commande du véhicule

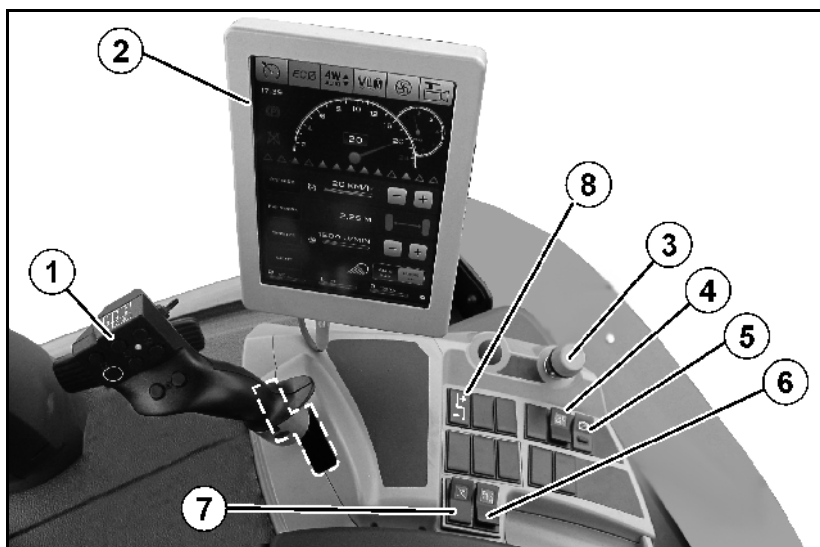


Fig. 32

(1) Levier de translation avec poignée multifonction

(2) AMADRIIVE

(3) Arrêt d'urgence

(4)  Bouton pour actionner l'échelle de montée dans la cabine
 o Position +: relever l'échelle
 o Position -: abaisser l'échelle

(5)  Bouton du frein de stationnement avec verrouillage en position de stationnement.



Si le frein de stationnement n'est pas actionné à l'aide du bouton :
 Le frein de stationnement est activé automatiquement en éteignant l'allumage et est désactivé en mettant en circuit l'allumage.

(6)  Bouton pour l'alignement de la voie

(7)  Désactiver le bouton de contrôle de la traction

(8)  Actionner l'interrupteur du module de levage (en option).



Pour l'utilisation de la poignée multifonction, respectez aussi la notice d'utilisation du logiciel AMABUS / ISOBUS !

5.10.4 Arrêt d'urgence

- En appuyant sur l'arrêt d'urgence, l'entraînement de translation est coupé. Les ventilateurs du radiateur tournent à plein régime.
- Pour débloquer l'arrêt d'urgence appuyer sur l'arrêt d'urgence et tirer en même temps sur l'anneau en plastique noir.

Après un arrêt d'urgence :

1. Arrêter le moteur
2. Attendre 20 secondes
3. Débloquer l'arrêt d'urgence
4. Démarrer le moteur

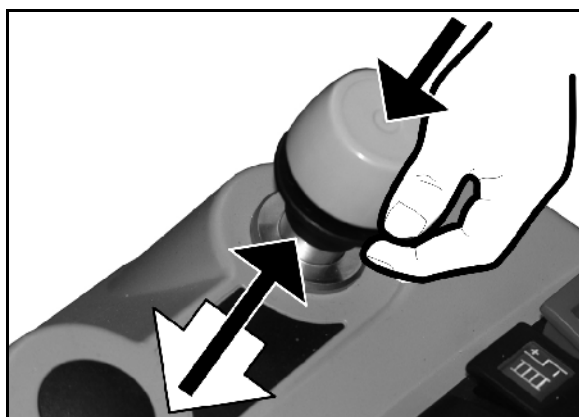


Fig. 33

5.10.5 Organes de commande confort et feux

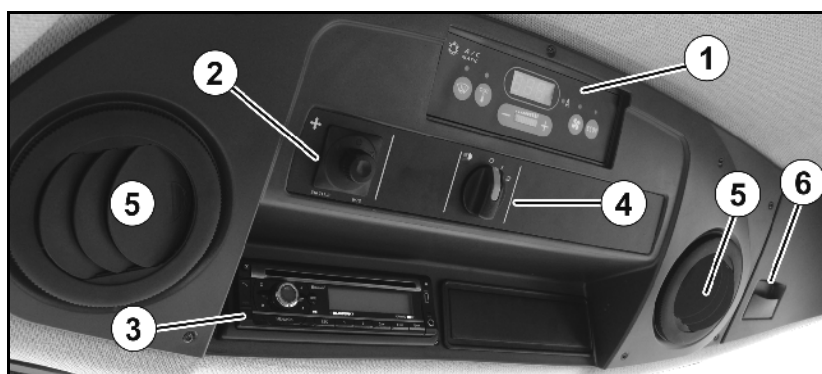


Fig. 34

Dans le plafond de la cabine, vous trouverez les boutons pour le ventilateur, le chauffage, la climatisation, les feux, l'ajustage des rétroviseurs et la radio.

- (1) Climatisation automatique
- (2) Bouton d'ajustage des rétroviseurs
- (3) CD-Radio avec main libre bluetooth
- (4) Bouton rotatif pour les feux de stationnement et les feux de route
- (5) Aérateurs
- (6) Compartiment frigorifique

5.10.6 Organes de commande sécurité et entretien

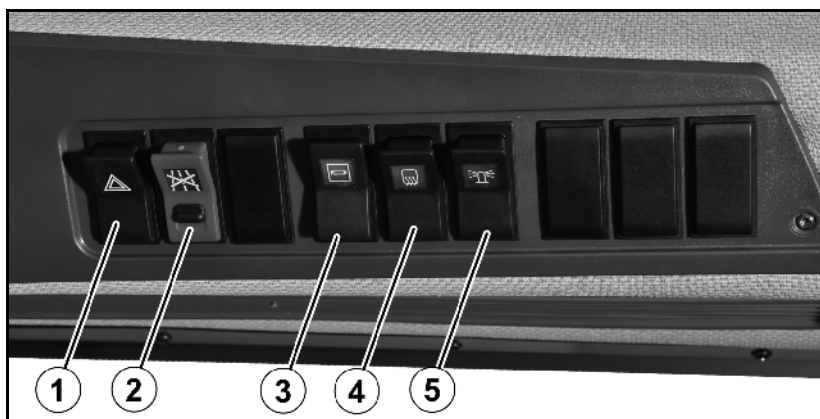
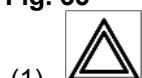
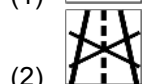


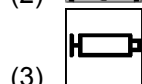
Fig. 35



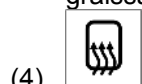
(1) Bouton feux de détresse



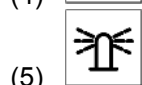
(2) Bouton conduite sur route / sur champ avec verrouillage



(3) Bouton pour le graissage manuel via le dispositif de graissage (option)



(4) Bouton chauffage des rétroviseurs



(5) Bouton gyrophare (option)

5.10.6.1 Conduite sur route / sur champ



Mode route : presser l'interrupteur à bascule vers le bas.

- Seulement direction 2 roues possible.
- Pas de fonction régulateur de croisière
- Avertissement : conduite avec échelle abaissée
- Avertissement : régler la voie selon réception par type.



Mode champ : débloquer l'interrupteur à bascule et presser vers le haut.

- Vitesse limitée à 20 km/h
- Avertissement en cas de conduite avec l'échelle abaissée

5.10.7 Dans la cabine à l'arrière à droite

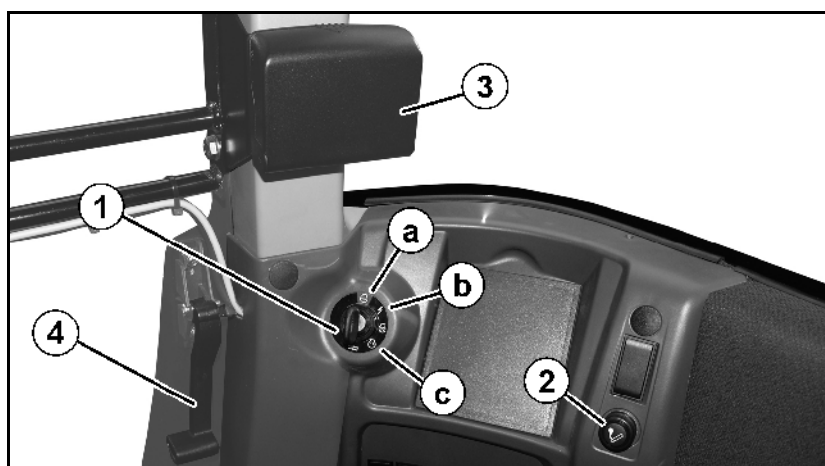


Fig. 36

- (1) Serrure d'allumage
- (a) moteur arrêt
- (b) alimentation en courant en marche
- (c) démarrer moteur
- (2) Allume-cigarettes
- (3) Porte-boissons
- (4) Déblocage de la sortie de secours

5.10.8 Accoudoir

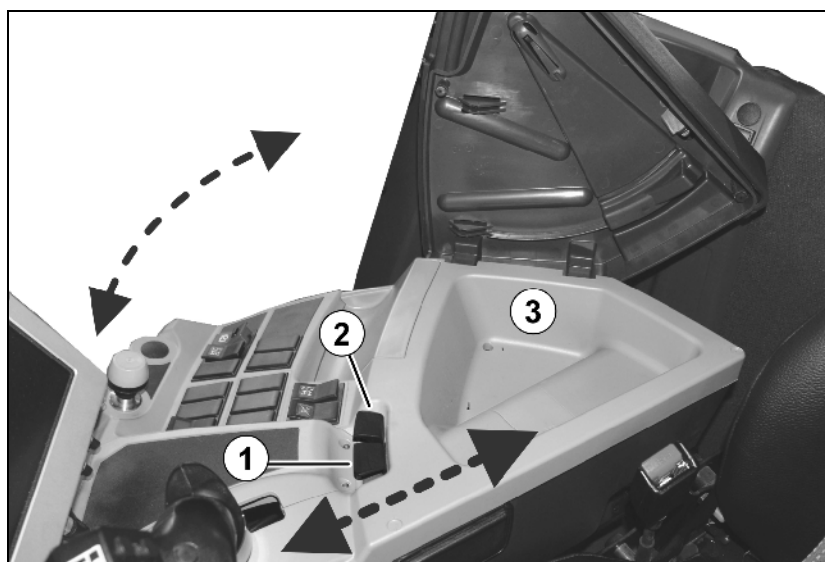


Fig. 37

- (1) Déplacer l'accoudoir
- (2) Pivoter l'accoudoir
- (3) Vide-poche sous l'accoudoir

5.10.9 Siège du conducteur

Le siège conducteur est équipé de ressorts et dispose de plusieurs possibilités de réglage.

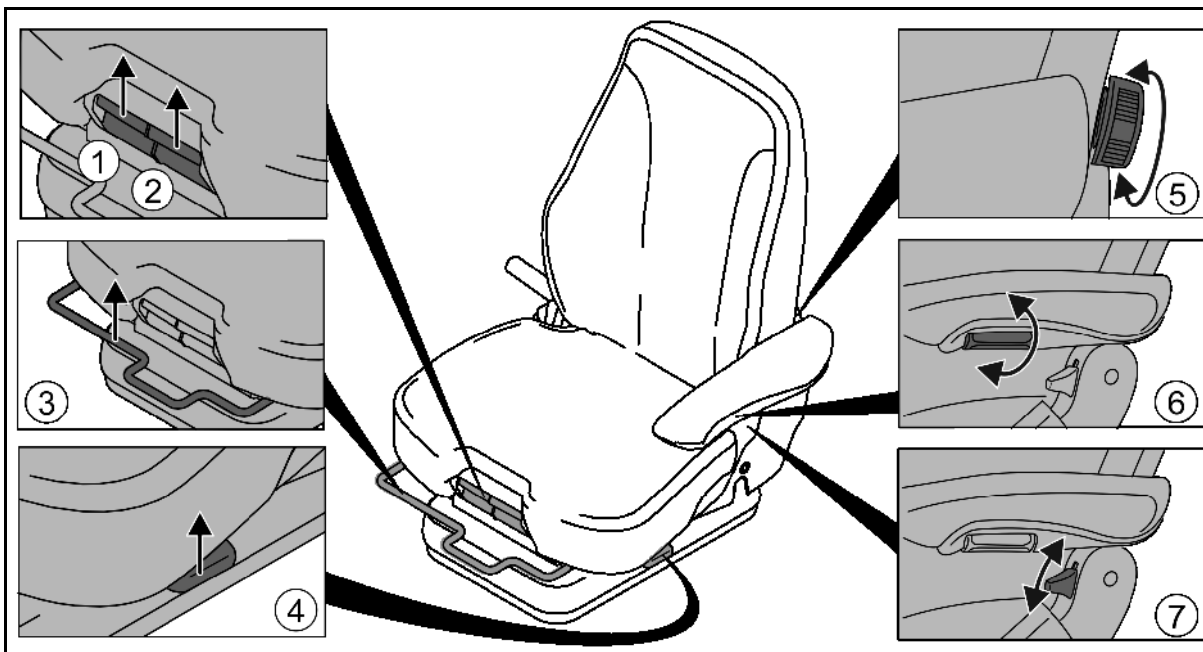


Fig. 38

Réglages:

- (1) Inclinaison de l'assise
- (2) Déplacer l'assise vers l'avant / l'arrière
- (3) Déplacer le siège vers l'avant / l'arrière
- (4) Hauteur du siège
- (5) Dossier
- (6) Inclinaison de l'accoudoir
- (7) Inclinaison du dossier

5.10.10 Compartiment frigorifique et cendrier

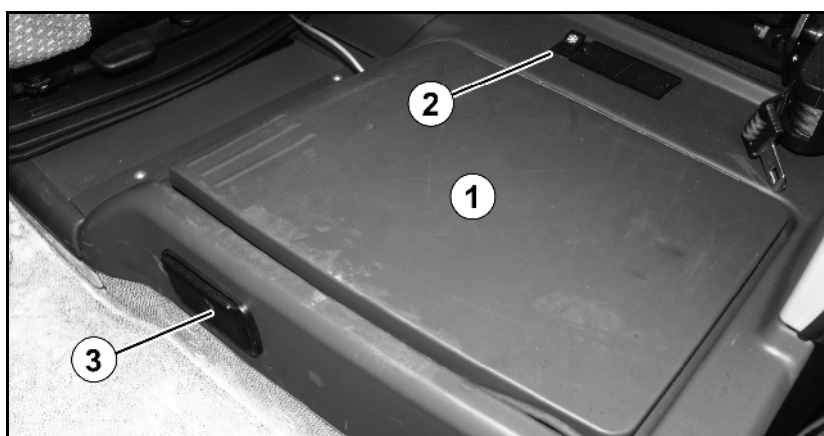


Fig. 39

Sous le siège instructeur:

- (1) Compartiment frigorifique
- (2) Bouton du compartiment frigorifique
- (3) Cendrier

5.10.11 AMATRON 3 / AMAPAD pour la commande du pulvérisateur



AMATRON 3

AMAPAD

Fig. 40

Fonctions de base

- la saisie des données de la technique de pulvérisation
- la saisie des données spécifiques à la mission
- la commande du pulvérisateur pour la modification du débit lors de la pulvérisation
- la commande de toutes les fonctions sur la rampe de pulvérisation
- la surveillance du pulvérisateur lors de son fonctionnement

Options GPS

- Commutation automatique des tronçons
- Assistant conduite parallèle

5.10.12 Climatisation

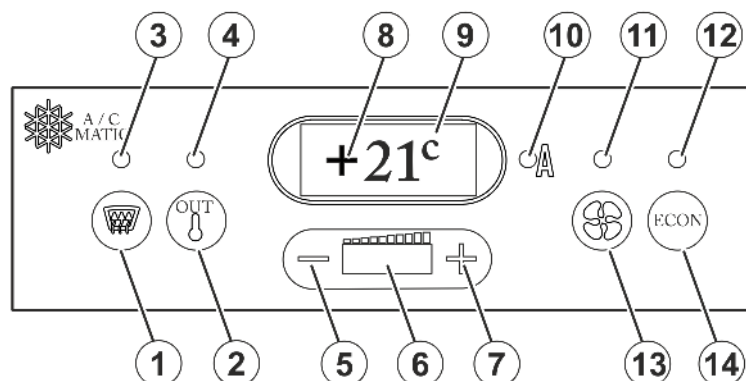


Fig. 41

- | | |
|--|---|
| (1) Marche - arrêt / Fonction REHEAT | (8) Affichages 7 segments à trois places pour la température de la cabine requise / température extérieure / codes des erreurs en cas de pannes |
| (2) Commutation affichage température de consigne / température extérieure | (9) Affichage de l'unité en Celsius ou Fahrenheit |
| (3) Diode lumineuse : allumée quand REHEAT est allumé | (10) Diode lumineuse : indique le fonctionnement entièrement automatique |
| (4) Diode lumineuse : allumée quand la température extérieure est affichée à l'écran | (11) Diode lumineuse : allumée si le régime du ventilateur du bouilleur est réglé manuellement |
| (5) Réglage baisse de la température de la cabine ou du régime du ventilateur | (12) Diode lumineuse, allumée quand le mode ECON est activé |
| (6) Diodes lumineuses-bâtonnets indiquent le régime du ventilateur du bouilleur de 0 - 100 % | Touche de commutation régime du ventilateur du bouilleur manuel/automatique |
| (7) Réglage élévation de la température de la cabine requise ou du régime du ventilateur quand le régime manuel a été choisi | (13) Activation du mode ECON (compresseur arrêt) |

Mise en service de la climatisation automatique

Quand le moteur est à l'arrêt et l'allumage en circuit, le régime du ventilateur du bouilleur est réduit à 30 % du régime nominal après 10 minutes. Cela évite le déchargement trop important de la batterie.

Après la mise en circuit de l'allumage, la version du logiciel est indiqué pendant 3 secondes. L'appareil de commande exécute un autotest. Il dure environ 20 secondes.

Pour éviter une mauvaise régulation de la température de l'automatique, fermer le volet du compartiment frigorifique immédiatement après l'utilisation.

Régler la température de la cabine

La température de la cabine s'affiche dans le champ 8. Il est possible de régler la température de la cabine en appuyant sur les touches 5 et 7.

- Abaisser la température : **-** appuyer 1 x → -1° C
- Augmenter la température : **+** appuyer 1 x → +1° C

Régler le régime du ventilateur du bouilleur

- **Automatique:** touche 13; diode lumineuse 10 s'allume
- **Manuel:** appuyer sur la touche de commutation 13; la diode lumineuse 11 s'allume. Le régime manuel du ventilateur s'affiche. Avec les touches 5 (-) et 7 (+), vous pouvez régler le régime désiré.

Activation du mode ECON

En mode ECON, le compresseur de la climatisation est désactivé.

- Activation mode ECON : appuyer sur la touche 14; diode lumineuse 12 s'allume
Les bâtonnets (6) indiquent un régime du ventilateur du bouilleur de 40 %. le ventilateur et le chauffage sont réglés automatiquement aussi en mode ECON.
- Désactiver mode ECON: sélectionner la touche 14

Mode REHEAT

(déshumidifier les vitres de la cabine)

- Activation mode REHEAT: touche 1; diode lumineuse 3 s'allume. Mode REHEAT est activé
Le régime du ventilateur est de 100 % et peut après commutation de la touche 13 sur manuel être réglé avec les touches 5 (-) et 7 (+).
En mode REHEAT, le compresseur est activé en permanence pour déshumidifier l'air ambiant.
- Désactivation du mode REHEAT : appuyer encore une fois sur la touche 1

Commutation °C/°F

- Presser simultanément les touches 2 et 5 pendant env. 3 secondes
En appuyant encore une fois sur les touches 2 et 5, l'affichage passe à nouveau en mode °C.

Pannes / erreurs (affichage clignotant)

- F0 Panne du capteur de la température ambiante
bleu sorties de commutation sont désactivées.
- F1 Panne du capteur de température d'évacuation
jaune sorties de commutation sont désactivées.
- F2 Panne du capteur de la température extérieure
rouge sorties de commutation à nouveau opérationnelles

Remarques importantes concernant la climatisation

**PRUDENCE**

1. Éviter tout contact avec le liquide de refroidissement. Porter des gants et des lunettes de protection !
2. En cas d'éclaboussures dans les yeux, rincer immédiatement avec de l'eau. Consulter un médecin !
3. La maintenance et les réparations doivent être réalisées uniquement par des ateliers spécialisés en technologie du froid.
4. Il est interdit de souder sur et à proximité des pièces du circuit du réfrigérant - risque d'empoisonnement !
- 5 Température ambiante maximale du réfrigérant : 80°C

5.10.13 Recouvrements et compartiments à l'extérieur de la cabine

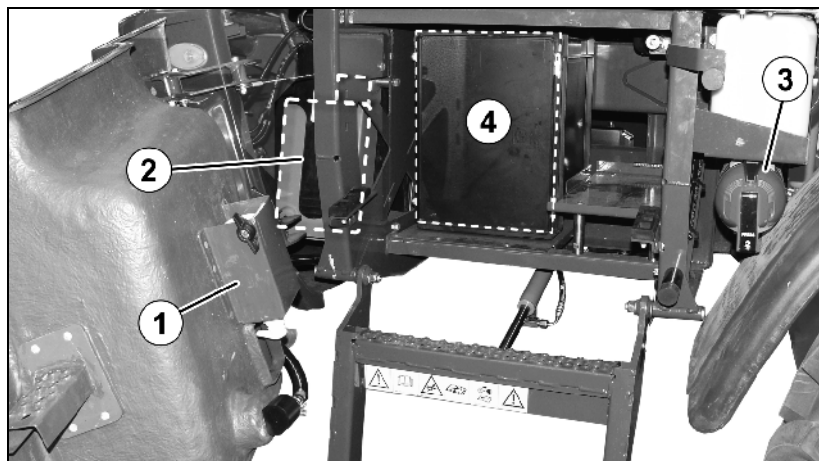


Fig. 42

- (1) Distributeur de savon
- (2) Réservoir d'eau claire
- (3) Extincteur
- (4) Vide-poche

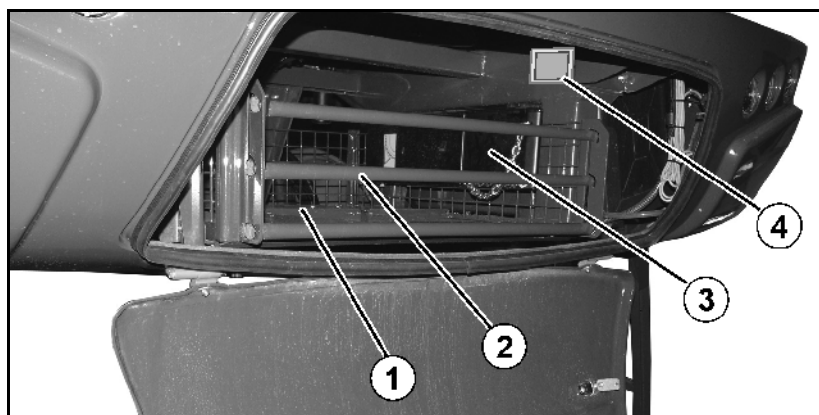


Fig. 43

- (1) Rangement du tuyau d'aspiration (charge utile maximale 100 kg)
- (2) Amovible contre-fiche pour protection
- (3) Cale
- (4) Interrupteur pour l'éclairage

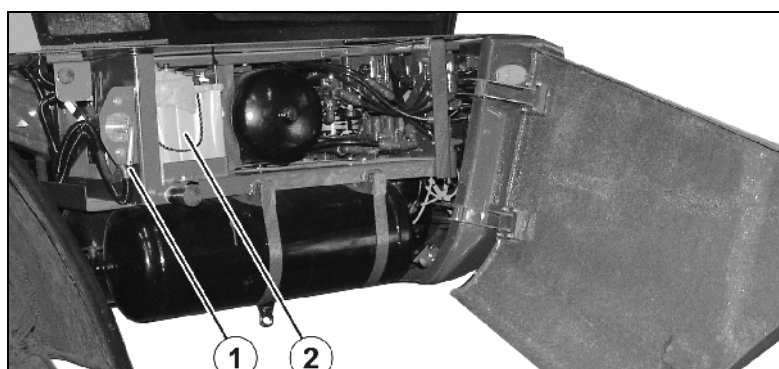


Fig. 44

- (1) Interrupteur général
- (2) Batterie

5.10.14 Interrupteur général

l'interrupteur général (Fig. 45/1) se trouve sous le recouvrement à droite de la cabine.

- Mettre l'interrupteur général en circuit avant la mise en marche de la machine, position **A**
- Mettre l'interrupteur général hors circuit après l'arrêt de la machine, position **B**

Le levier de l'interrupteur général peut être retiré dans cette position.



Mettre l'interrupteur général hors circuit au plus tôt 18 secondes après l'arrêt du moteur car les données de service doivent encore être mises en mémoire.

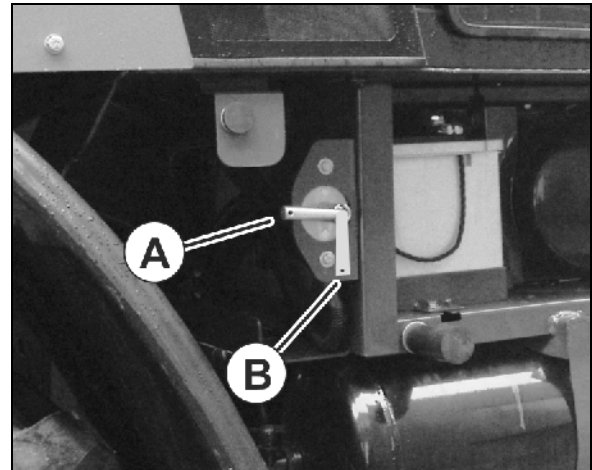


Fig. 45

5.11 Levier de translation avec poignée multifonction

5.11.1 Levier de translation

Le levier de translation sert à

- o l'accélération et au freinage progressif du véhicule
- o à la conduite en marche avant et en marche arrière

- (1) Marche avant
- (2) Neutre, point mort
- (3) Marche arrière

→ La vitesse dépend de la position du levier



Une remorque tractée est freinée également à l'aide du levier de translation à travers le système pneumatique de freinage.

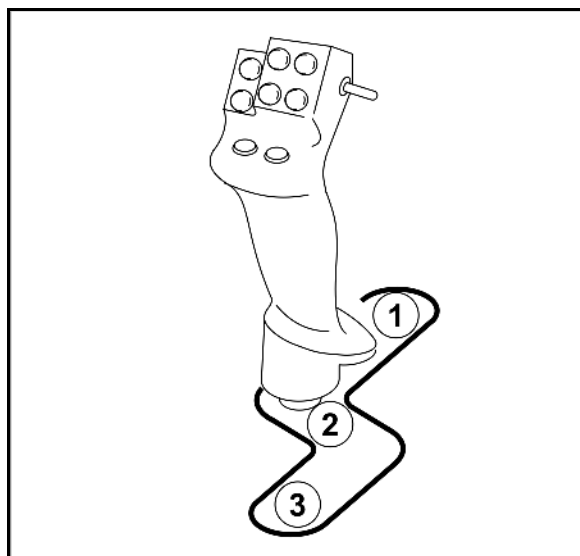


Fig. 46

5.11.2 Poignée multifonctions

La poignée multifonction permet de commander toutes les fonctions importantes du pulvérisateur et la direction toutes roues.

Pour la commande la poignée multifonctions offre 8 touches. Un commutateur (Fig. 47/2) donne aux touches 3 affectations différentes.

Ce commutateur (Fig. 47/1) se situe normalement en

-  position centrale (A) et peut être manœuvré
-  vers le haut (B) ou
-  vers le bas (C).

La position du commutateur est indiqué par une DEL (Fig. 47/2).

-  DEL jaune
-  DEL rouge
-  DEL verte.

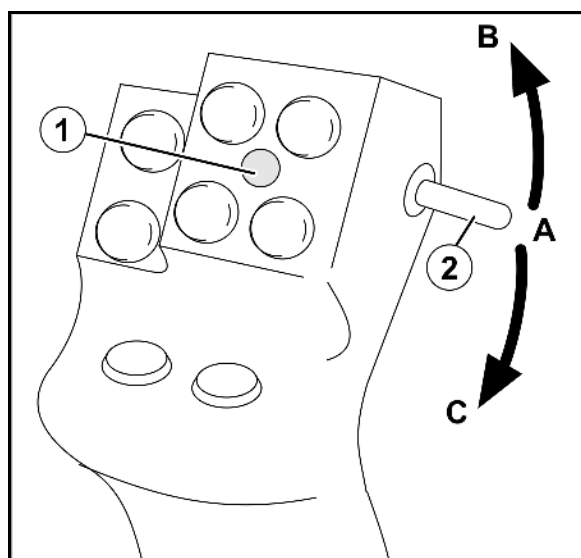
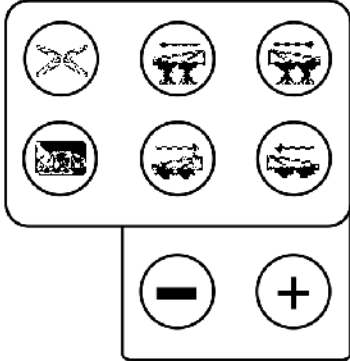
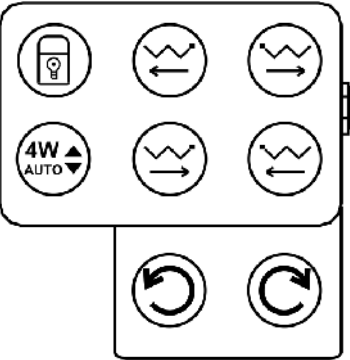
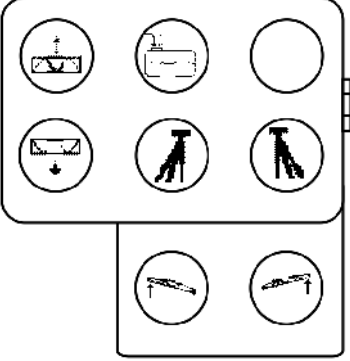
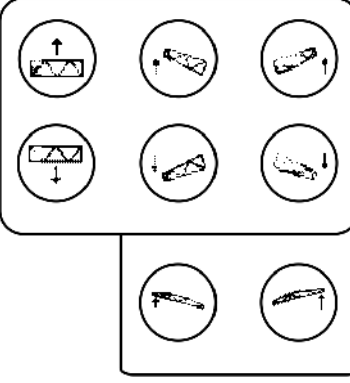


Fig. 47

Affection des touches de la poignée multifonctions

 Miroiter la pente  Activation des tronçons à gauche  Activation des tronçons à droite  Activation / désactivation de la pulvérisation  Désactivation des tronçons à gauche  Désactivation des tronçons à droite  Diminution du débit  Augmentation du débit	 B
 Verrouillage / déverrouillage de l'amortissement tridimensionnel  Dépliage de la rampe à gauche  Repliage de la rampe à gauche  Commutation direction 2 roues / toutes roues  Dépliage de la rampe à droite  Repliage de la rampe à droite  Direction roues arrière vers la gauche  Direction roues arrière vers la droite	 A
Profi I  Relever la rampe  Remplissage de la cuve à bouillie  Abaisser la rampe  Buse de bordure droite  Buse de bordure gauche  Correction de l'assiette de la rampe droite  Correction de l'assiette de la rampe gauche	 Profi I C
Profi II  Inclinaison d'un tronçon vers le haut à gauche  Inclinaison d'un tronçon vers le haut à droite  Inclinaison d'un tronçon vers le bas à gauche  Inclinaison d'un tronçon vers le bas à droite	 Profi II

5.12 Système de caméra (option)

La machine peut être équipée de deux caméras.

- La caméra de recul ou la caméra de la roue avant droite peut s'afficher au choix.
- La caméra de recul se met en marche automatiquement lors de la marche arrière.

Propriétés :

- Champs angulaire de 135°
- Chauffage et revêtement à effet lotus
- Technique de vision nocturne à infrarouge
- Fonction contre-jour automatique

- (1) Caméra de recul pour une marche arrière en toute sécurité
- (2) Caméra de la roue avant droite pour un passage correct du jalonage.

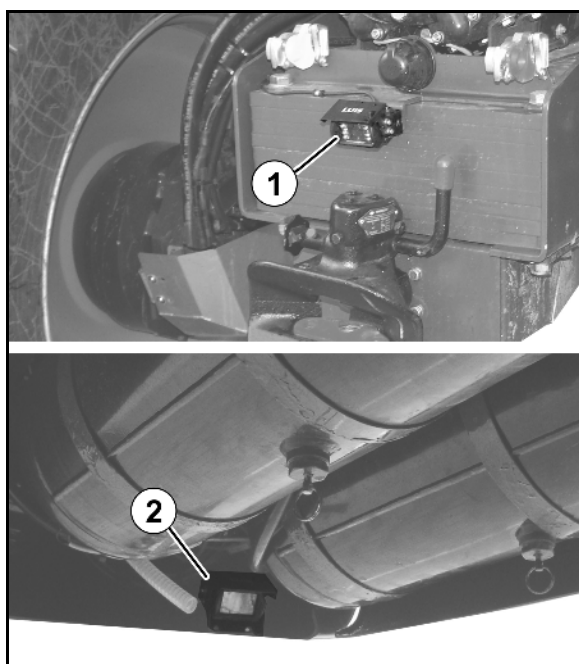


Fig. 48

5.13 Plateforme de travail avec échelle

Plateforme de travail avec échelle d'accès dépliable pour atteindre de la cabine du conducteur et le dôme de remplissage.

- L'échelle est relevée et abaissée depuis le tableau de bord de la cabine.



DANGER

Risque d'accident si l'échelle est abaissée pendant la marche.

Relever l'échelle en position de transport pendant la conduite.



DANGER

Risque de chute en quittant la cabine.

Abaissier l'échelle avant de quitter la cabine.



DANGER

Ne montez jamais dans le réservoir de bouillie.

→ Risque d'empoisonnement par les vapeurs toxiques !

- **Il est formellement interdit de se tenir sur le pulvérisateur au cours des déplacements !**

→ Risque de chute !

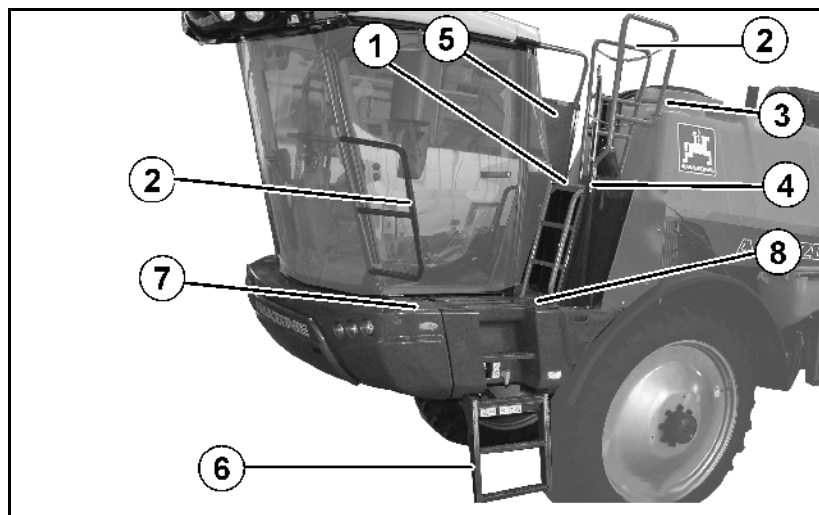


Fig. 49

- (1) Plateforme
- (2) Barrière de protection contre les chutes
- (3) Barrière de protection contre les chutes inclinable

La barrière de protection inclinable entre en collision avec les rampes de 40 mètres.

- Ainsi, la barrière ne doit être inclinée vers l'extérieur que pour entrer sur le palier de travail.

- (4) Verrouillage de la barrière inclinable
- (5) Panneau de service
- (6) Échelle hydraulique pivotante avec interrupteur sur le tableau de bord
- (7) Ouverture de remplissage pour réservoir de lave-mains
- (8) Ouverture de remplissage pour solution de mouillage plaque frontale
- (9) Plateforme pour l'entrée dans la cabine

Structure et fonction de véhicule porteur

Ouvrir le volet de maintenance (Fig. 50/1 sur la plateforme, avec une clé carrée (Fig. 50/2) .

La clé carrée se trouve dans la boîte de rangement dans la cabine.

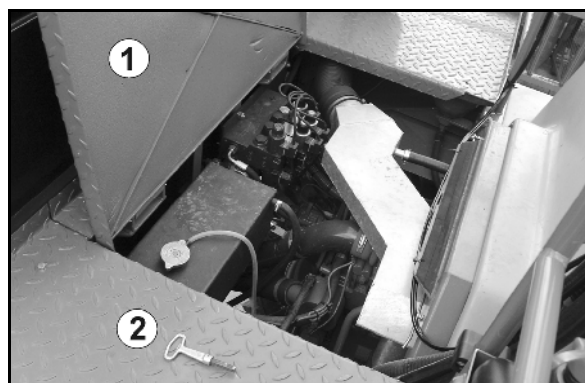


Fig. 50

5.14 Tirant pour remorque

Le tirant automatique sert à tracter les remorques freinées

- avec un poids total autorisé de 12 000 kg et un frein à air comprimé.
- avec un poids total autorisé de 8000 kg et un frein à inertie.
- sans charge d'appui.
- avec un œillet d'attelage 40 DIN 74054.

(1) Tirant

(2) Raccord pour éclairage de la remorque

(3) Raccord pour frein de la remorque.

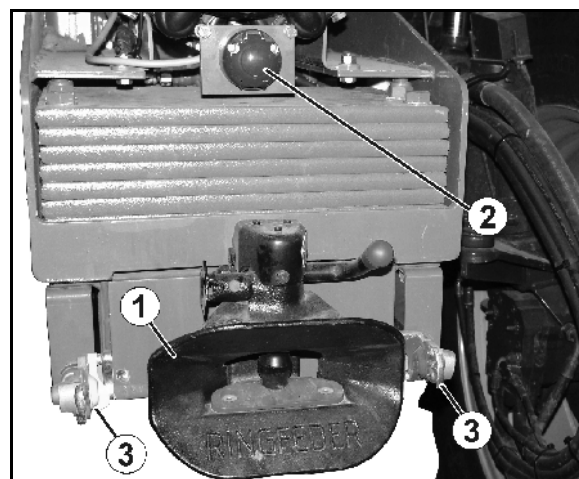


Fig. 51

Pour déverrouiller le tirant, tirez la molette (Fig. 52/1) et tournez-la jusqu'à ce qu'elle s'enclenche dans l'encoche supérieure (Fig. 52/2) Puis pivotez le levier (Fig. 52/3) vers le haut jusqu'à ce que l'axe soit déverrouillé.

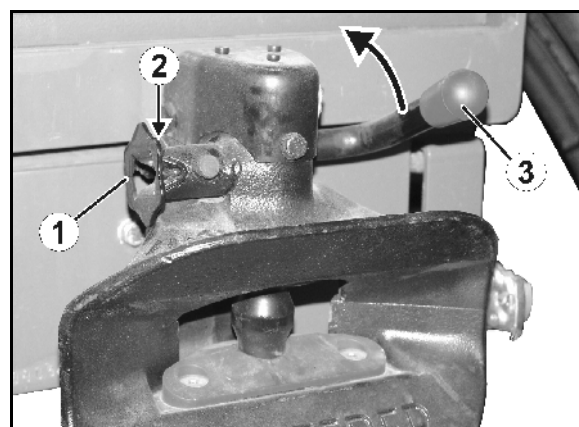


Fig. 52



Le freinage de la remorque est obtenu aussi bien par la pédale de frein que par l'actionnement du levier de translation.

**AVERTISSEMENT**

Dangers d'accidents par écrasement, coupure, happement, coincement et choc liés à un déplacement accidentel de la machine en cas de frein de service desserré.

- Branchez toujours en premier la tête d'accouplement de la conduite de frein (jaune) avant de brancher la tête d'accouplement de la conduite de réserve (rouge).
- Le frein de la machine se desserre immédiatement lorsque la tête d'accouplement rouge est branchée.
- Désaccouplez toujours en premier la tête d'accouplement de la conduite de réserve (rouge), puis la tête d'accouplement de la conduite de frein (jaune).
- Le frein de service de la machine est uniquement serré lorsque la tête d'accouplement rouge est désaccouplée.
- Respectez impérativement cet ordre car sinon le frein de service se desserre et la machine non freinée peut alors se mettre en mouvement.

**AVERTISSEMENT**

Risque d'écrasement lié à un démarrage et à un déplacement accidentels de la machine et de la remorque lors des opérations d'attelage ou de dételage de celle-ci.

Prenez toutes les mesures nécessaires pour éviter un démarrage et un déplacement accidentels de la machine et de la remorque avant de pénétrer dans l'espace dangereux entre les deux véhicules pour atteler ou dételer la machine.

**AVERTISSEMENT**

Risque d'écrasement entre la machine et la remorque lors de l'attelage de celle-ci.

Demandez à toute personne située dans la zone de danger située entre la machine et la remorque de s'éloigner avant de rapprocher le tracteur de la machine.

L'attelage d'une remorque à l'aide du dispositif de traction autonome est une commande effectuée par une seule personne.

Des signaleurs ne sont pas nécessaires.

5.14.1 Atteler la remorque

1. Déverrouillez le dispositif de traction
2. Demandez à toute personne située dans la zone de danger située entre la machine et la remorque de s'éloigner avant de rapprocher le tracteur de la machine.
3. Amener la machine en reculant près de la remorque de sorte que le dispositif d'attelage s'accouple automatiquement.
4. Immobilisez la machine afin d'éviter tout démarrage et déplacement accidentels.
5. Branchez les conduites d'alimentation à la remorque.
 - 5.1 Fixez la tête d'accouplement de la conduite de frein (jaune) de manière appropriée dans l'accouplement jaune de la machine.
 - 5.2 Fixez la tête d'accouplement de la conduite d'approvisionnement (rouge) de manière appropriée dans l'accouplement rouge de la machine.
 - 5.3 Branchez la fiche de l'éclairage de la remorque sur la prise de la machine.
6. Mettez la remorque en position de transport.

5.14.2 Dételer la remorque

1. Placez la remorque sur une surface plane et dure.
2. Immobilisez la machine afin d'éviter tout démarrage et déplacement accidentels.
3. Mettez la remorque en position de stationnement.
4. Débranchez les conduites d'alimentation
 - 4.1 Détachez la tête d'accouplement de la conduite d'approvisionnement (rouge).
 - 4.2 Détachez la tête d'accouplement de la conduite de frein (jaune)
 - 4.3 Débranchez la fiche de l'éclairage de la remorque.
5. Dételez le dispositif d'accouplement

5.15 Dispositif de remorquage (en option)

Le dispositif de remorquage sert à remorquer la machine bloquée sur le champ.

Procédure, voir page **Fehler! Textmarke nicht definiert..**

Avant le remorquage, installer le dispositif à l'avant sous la machine.

- (1) Dispositif de remorquage
- (2) Boulon pour le montage du dispositif de remorquage, sécurisé par 2 vissages.
- (3) Boulon pour la fixation de la barre de remorquage, sécurisé avec 2 vissages.

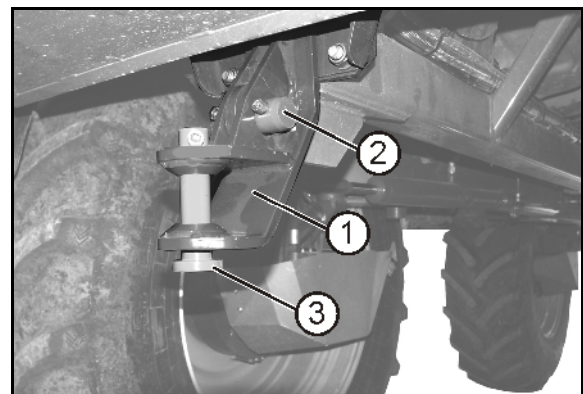


Fig. 53

6 Structure et fonction du pulvérisateur

6.1 Mode de fonctionnement du pulvérisateur

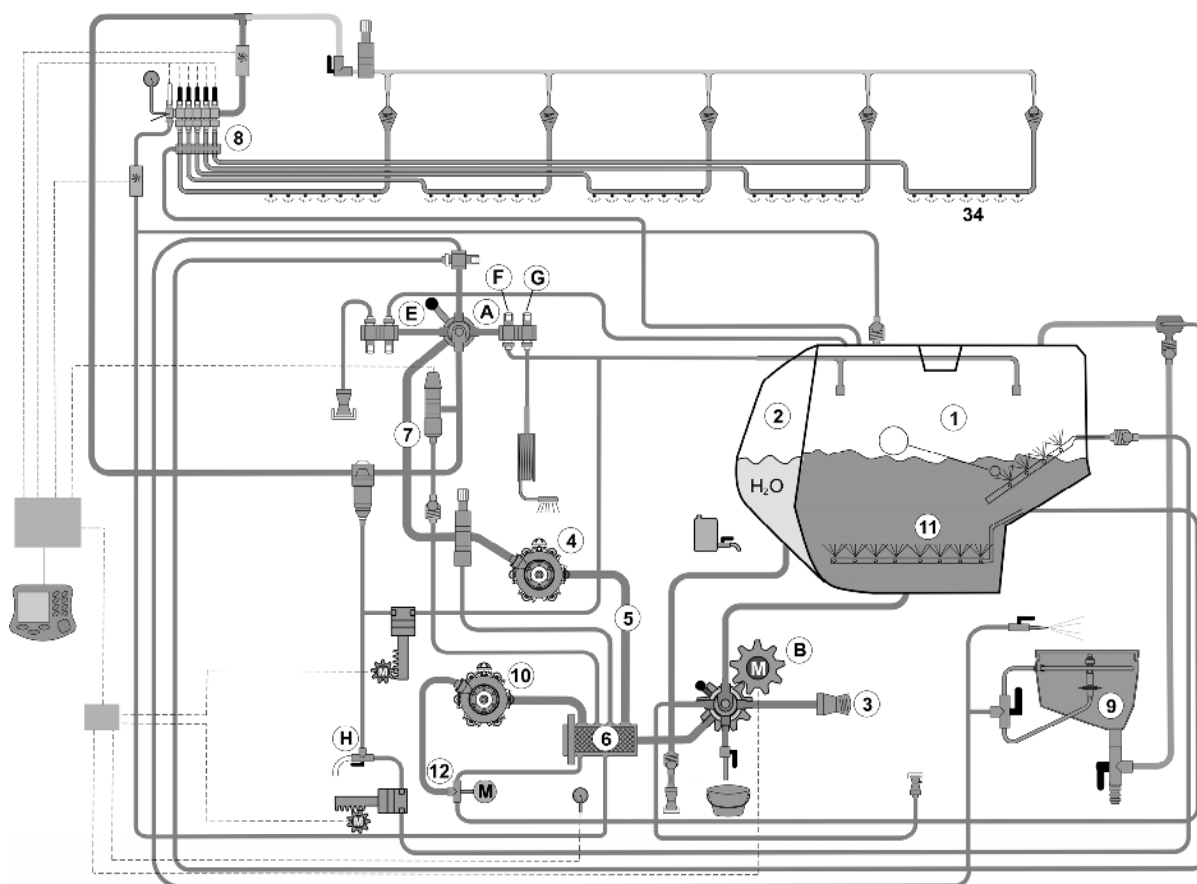


Fig. 54

La pompe de pulvérisation (4) aspire via le robinet d'aspiration (B), la conduite d'aspiration (5) et le filtre d'aspiration (6)

- la bouillie de la cuve à bouillie (1).
- l'eau de rinçage de la cuve de rinçage (2).
- L'eau de rinçage sert au nettoyage du système de pulvérisation.
- l'eau propre par le biais du raccord d'aspiration externe (3).

Le liquide aspiré est acheminé jusqu'au robinet sélecteur de robinetterie de pression (A) et aboutit ensuite

- via le filtre sous pression auto-nettoyant aux vannes de tronçonnement (8). Ces dernières assurent alors la distribution au conduites de pulvérisation.
Par l'intermédiaire du robinet de réglage de l'organe agitateur complémentaire (H) sur le filtre sous pression, il est possible d'augmenter la puissance d'agitation de la bouillie.
- à l'injecteur et au bac incorporateur.
Pour appliquer la bouillie, remplissez la quantité de préparation requise pour le remplissage de la cuve à bouillie dans le bac incorporateur (9) et aspirez-la dans la cuve à bouillie.
- directement à la cuve à bouillie (E).
- au nettoyage intérieur (F) ou extérieur (G).

La pompe d'organe agitateur (10) alimente l'organe agitateur principal (11) dans la cuve à bouillie.

La régulation automatique dépendant du niveau de remplissage (12) de l'agitateur principal assure une bouillie homogène dans le réservoir.

6.2 Tableau de commande

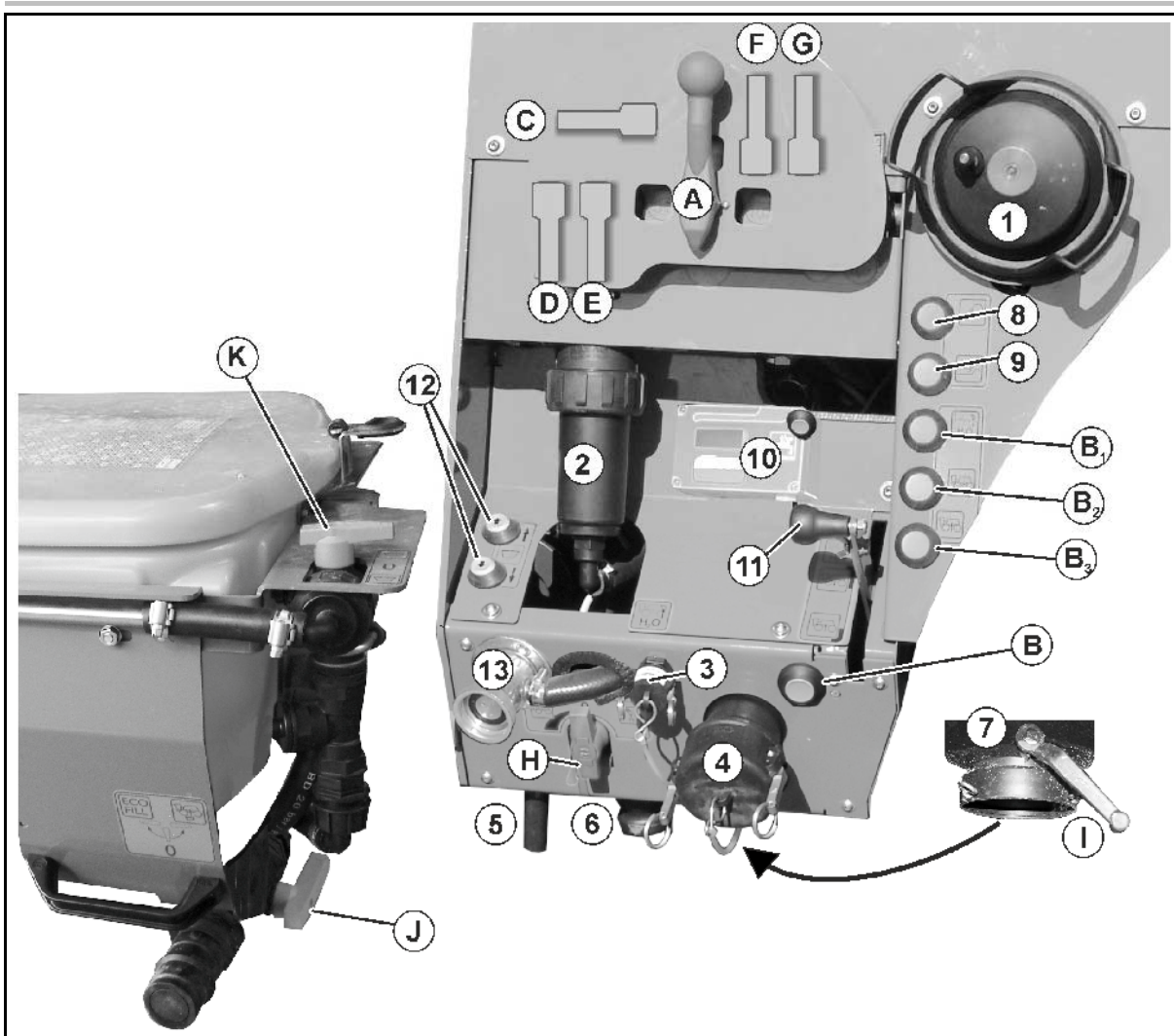


Fig. 55

- | | |
|--|---|
| (A) Levier robinetterie de pression | (1) Filtre d'aspiration |
| (B) Commande manuelle robinet d'aspiration | (2) Filtre sous pression |
| o Série: 1 bouton-poussoir, | (3) Raccord de remplissage cuve de rinçage |
| o Pack confort 2 (en option) - Boutons-poussoirs B1, B2, B3 | (4) Raccord de remplissage robinet d'aspiration via le flexible d'aspiration |
| (C) Robinet sélecteur - injecteur | (5) Sortie de filtre sous pression |
| (D) Robinet sélecteur - vidange rapide | (6) Vidange rapide via la pompe |
| (E) Robinet sélecteur - remplissage | (7) Sortie filtre d'aspiration / bouillie |
| (F) Robinet sélecteur nettoyage intérieur | (8) Éclairage de travail |
| (G) Robinet sélecteur nettoyage extérieur | (9) Activer/Désactiver pompe |
| (H) Robinet sélecteur organe agitateur / Vidange de reliquat | (10) Indicateur de niveau |
| (I) Robinet de vidange - cuve à bouillie | (11) Affichage position de la robinetterie d'aspiration |
| (J) Robinet sélecteur aspiration bac incorporateur / ECOFILL | (12) Bouton-poussoir lever abaisser bac incorporateur |
| (K) Robinet sélecteur conduite circulaire / rinçage des bidons | (13) Raccord de remplissage pour le remplissage sous pression de la cuve à bouillie |

6.3 Explications du tableau de commande

- A - Robinet sélecteur robinetterie de pression**

- o  Pulvérisation
- o  Nettoyage
- o  Fonctionnement d'injecteur
- o  Remplir et vider la cuve à bouillie

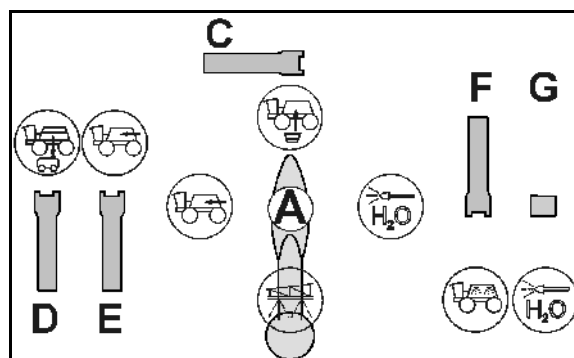


Fig. 56

- C - Robinet sélecteur injecteur**

- D - Robinet sélecteur vidange rapide**



- E - Robinet sélecteur remplissage**



- F - Robinet sélecteur nettoyage intérieur**



- G - Robinet sélecteur nettoyage**

extérieur 

- B - Commande manuelle robinet d'aspiration**

- o  Aspiration à partir de la cuve de rinçage
- o  Aspiration à partir de la cuve à bouillie
- o  Aspiration via le flexible d'aspiration

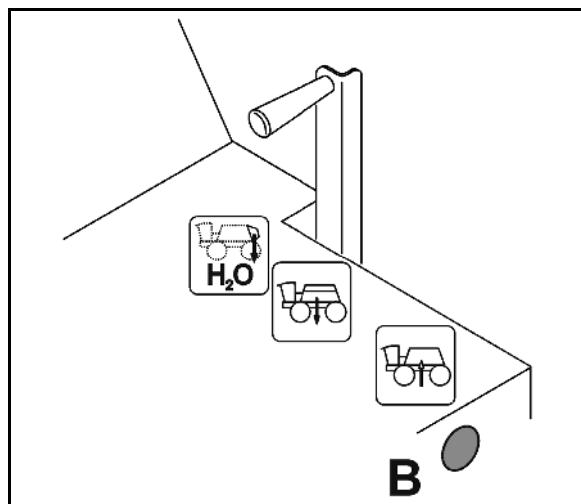


Fig. 57



Le tuyau d'aspiration ne peut être sélectionné que si le menu Remplissage est activé dans le terminal de commande.

- **H - Robinet sélecteur organe agitateur complémentaire**

-  Vidange de reliquat
-  Intensité de l'agitateur supplémentaire

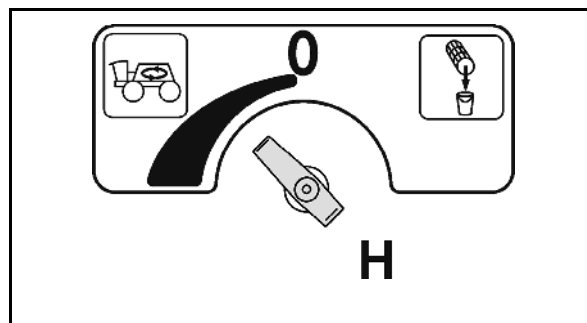


Fig. 58

- **I - Robinet de vidange cuve à bouillie**

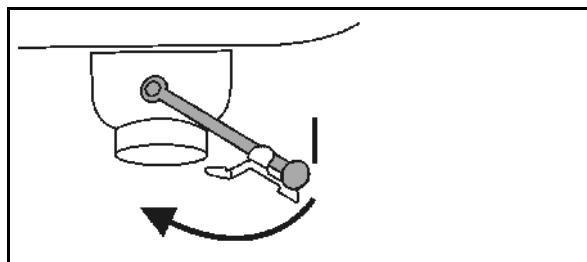


Fig. 59

- **J - Robinet sélecteur aspiration bac incorporateur / Ecofill**

- **0** Position zéro
-  Aspiration du bac incorporateur
- **Ecofill** Raccord de remplissage cuve à bouillie

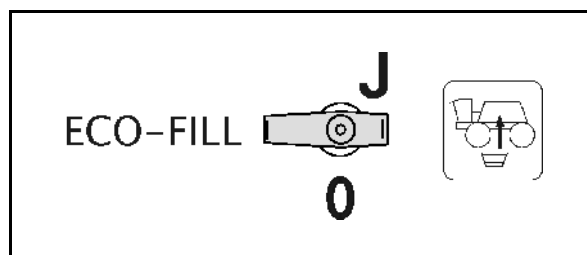


Fig. 60

- **K - Robinet sélecteur conduite circulaire / rinçage des bidons**

- **0** Position zéro
-  Rinçage des bidons
-  Conduite circulaire

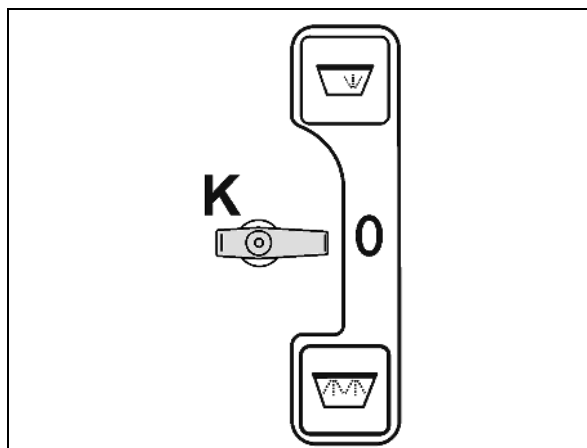


Fig. 61



Tous les robinets d'arrêt sont

- ouverts lorsque le levier est positionné dans le sens de l'écoulement
- fermés lorsque le levier est positionné perpendiculairement au sens de l'écoulement.

6.4 Organes agitateurs

Le pulvérisateur possède un organe agitateur principal et un organe agitateur complémentaire. Les deux organes agitateurs sont du type hydraulique. L'organe agitateur complémentaire est en outre combiné au dispositif de rinçage du filtre sous pression auto-nettoyant.

Une pompe dédiée est chargée d'alimenter l'organe agitateur principal. L'alimentation de l'organe agitateur complémentaire est réalisée par la pompe de travail.

Les organes agitateurs activés réalisent le mélange homogène de la bouillie dans la cuve à bouillie. La puissance d'agitation est réglable en continu.

- L'organe agitateur principal est réglée automatique en fonction de niveau de remplissage.
- L'organe agitateur complémentaire est réglée au niveau du robinet sélecteur (Fig. 62/1).

Chaque organe agitateur est désactivé lorsque le robinet de réglage est en position **0**. La puissance d'agitation maximale est obtenue en position **1** (Fig. 62/2).

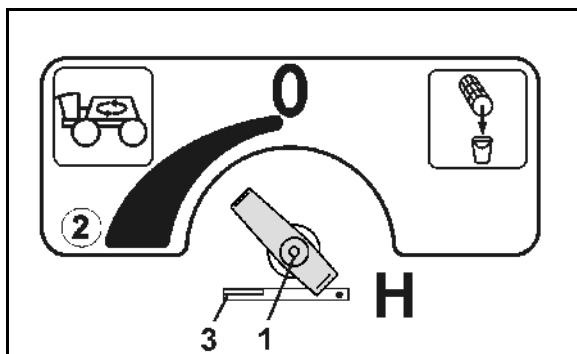


Fig. 62

6.5 Indicateur de niveau de remplissage sur la machine

L'affichage digital du niveau de remplissage indique le niveau [I] de la cuve à bouillie :

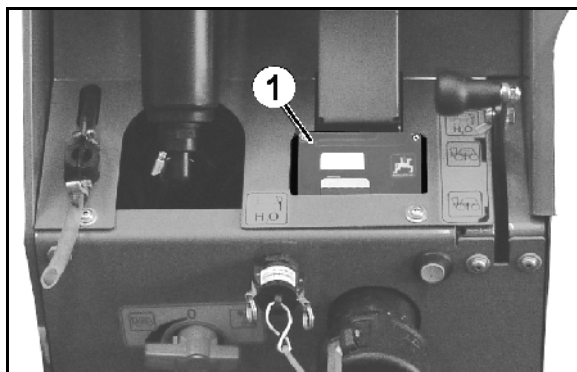


Fig. 63

6.6 Raccord d'aspiration permettant de remplir la cuve à bouillie

(en option)

Fig. 64/...

- (1) Flexible d'aspiration (8 m, 3").
- (2) Accouplement rapide.
- (3) Filtre d'aspiration pour filtrer l'eau aspirée.
- (4) Clapet antiretour. Empêche l'écoulement du volume de liquide se trouvant déjà dans la cuve à bouillie si la dépression chute brusquement lors du processus de remplissage.



Fig. 64

6.7 Raccord de remplissage pour le remplissage sous pression de la cuve à bouillie

(en option)

- Remplissage avec parcours d'écoulement libre et goulot orientable (Fig. 65).
- Remplissage direct antiretour



Fig. 65

- Raccord de remplissage avec robinet sélecteur (Fig. 66).

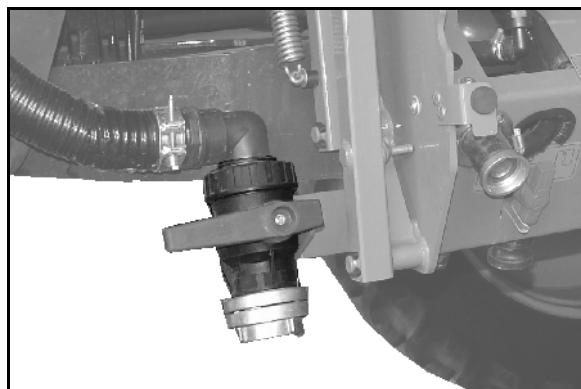


Fig. 66

6.8 Filtre eau / bouillie



- Utilisez tous les filtres prévus. Nettoyez régulièrement les filtres (consultez pour ce faire le chapitre "Nettoyage", page 188). Seule une filtration irréprochable de la bouillie conditionne le bon fonctionnement du pulvérisateur. Le filtrage parfait de la bouillie influence considérablement le succès des mesures phytosanitaires.
- Respectez les combinaisons de filtre admises ou les maillages. Les maillages du filtre sous pression auto-nettoyant et des filtres de buses doivent toujours être plus petits que l'ouverture des buses utilisées.
- N'oubliez pas que l'utilisation des cartouches filtrantes de 80 ou 100 maillages/pouce peut provoquer, sur certains produits phytosanitaires, une filtration des matières actives. Renseignez-vous au cas par cas auprès du fabricant de produits phytosanitaires.

Tamis de remplissage

Le tamis de remplissage empêche l'encrassement de la bouillie lors du remplissage de la cuve à bouillie par le dôme de remplissage.

Largeur des mailles : 1,00 mm

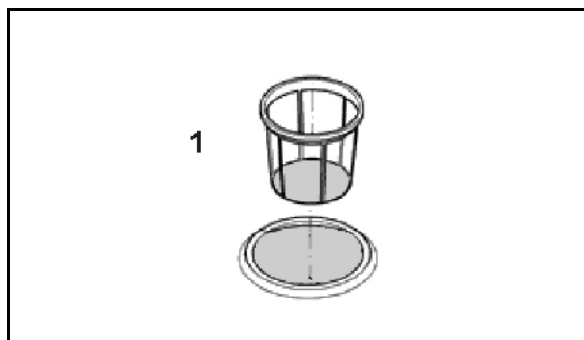


Fig. 67

Filtre d'aspiration

Le filtre d'aspiration (Fig. 68/1) filtre

- la bouillie lors de la pulvérisation.
- l'eau lors du remplissage de la cuve à bouillie en utilisant le flexible d'aspiration.

Largeur des mailles : 0,60 mm

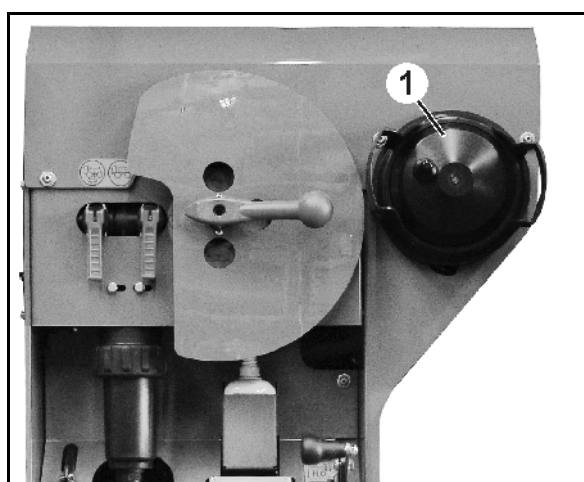


Fig. 68

Filtre sous pression auto-nettoyant

Le filtre sous pression auto-nettoyant (Fig. 69/1)

- empêche les filtres de buses situés avant les buses de pulvérisation de se boucher.
- dispose d'un maillage/pouce supérieur au filtre d'aspiration.

Lorsque l'agitation hydraulique est enclenchée, la surface interne de la cartouche du filtre est rincée en permanence et les particules de produit ou d'impuretés qui ne sont pas dissoutes retournent en cuve.

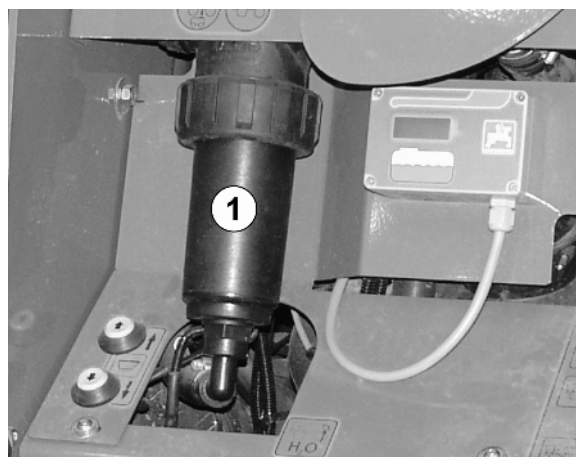


Fig. 69

Vue d'ensemble des cartouches de filtre

- 50 mailles/pouce (de série), bleu pour calibre de buse '03' et supérieur
Surface de filtration : 216 mm²
Largeur des mailles : 0,35 mm
- 80 mailles/pouce, jaune pour calibre de buse '02'
Surface de filtration : 216 mm²
Largeur des mailles : 0,20 mm
- 100 mailles/pouce, vert pour calibre de buse '015' et inférieur
Surface de filtration : 216 mm²
Largeur des mailles : 0,15 mm

Filtre de buse

Les filtres de buse (Fig. 70/1) empêchent les buses de se boucher.

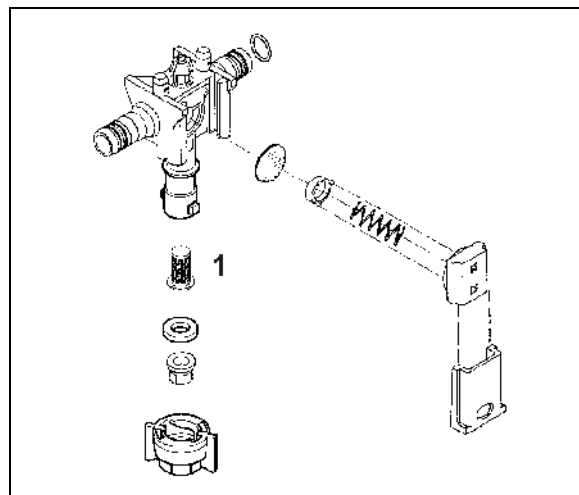


Fig. 70

Vue d'ensemble des filtres de buses

- 24 mailles/pouce,
pour calibre de buse '06' et supérieur
Surface de filtration : 5,00 mm²
Largeur des mailles : 0,50 mm
- 50 mailles/pouce (de série),
pour calibre de buse '02' à '05'
Surface de filtration : 5,07 mm²
Largeur des mailles : 0,35 mm
- 100 mailles/pouce
pour calibre de buse '015' et inférieur
Surface de filtration : 5,07 mm²
Largeur des mailles : 0,15 mm

Tamis dans le fond du bac incorporateur

Le tamis (Fig. 71/1) dans le fond du bac incorporateur empêche l'aspiration de grumeaux et de corps étrangers.

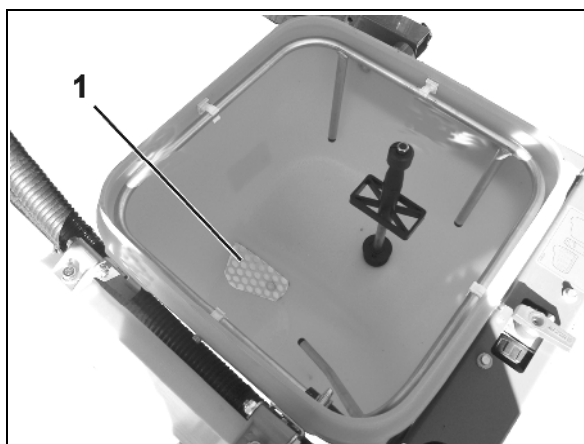


Fig. 71

6.9 Cuve de rinçage

La cuve de rinçage (Fig. 72/1) permet de disposer d'eau propre. Cette eau permet de

- diluer le reliquat dans la cuve à bouillie, une fois la pulvérisation terminée.
- nettoyer (rincer) intégralement le pulvérisateur dans le champ.
- nettoyer le cadre-support de l'aspiration ainsi que les conduites de pulvérisation lorsque la cuve est pleine.



Versez uniquement de l'eau propre dans les cuves de rinçage.

Remplissage de la cuve de rinçage (Fig. 73/1):

1. Branchez le flexible de remplissage.
 2. Remplissez les cuves de rinçage via le raccord de remplissage.
- surveillez l'indicateur de niveau de remplissage (Fig. 74/1).
3. Monter le capuchon sur le raccord de remplissage

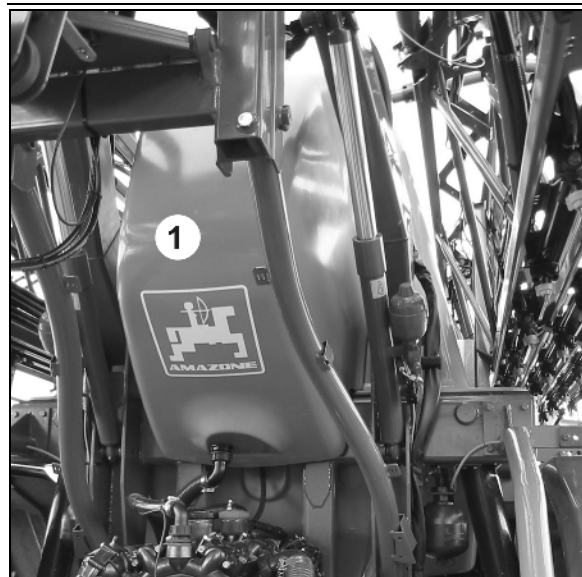


Fig. 72

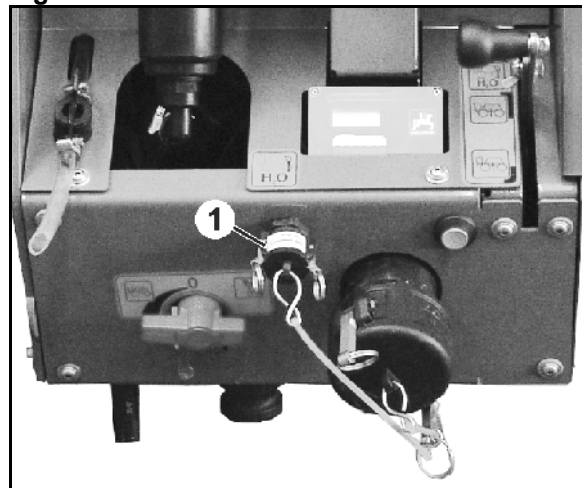


Fig. 73

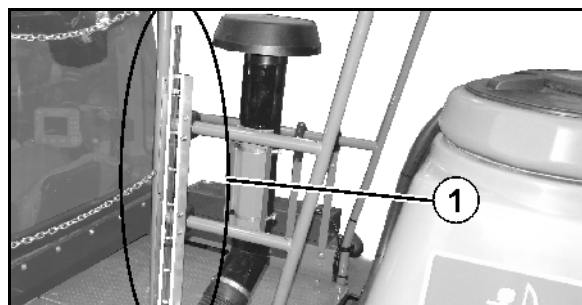


Fig. 74

6.10 Bac incorporateur avec raccord de remplissage ECO-Fill et rinçage des bidons

Fig. 75/...

- (1) Bac incorporateur pivotant pour verser, dissoudre et aspirer les produits phytosanitaires et l'urée.
- (2) Couvercle rabattable.
- (3) Poignée permettant de faire pivoter le bac incorporateur.
- (4) Bras parallélogramme pour le pivotement du bac incorporateur de la position transport en position remplissage.
- (5) Robinet sélecteur conduite circulaire / rinçage des bidons
- (6) Verrouillage de la position de transport

Bac incorporateur avec sécurité au transport pour verrouiller le bac incorporateur en position de transport et éviter un pivotement accidentel vers le bas.

- Pour faire pivoter le bac incorporateur en position de remplissage :
 1. Tirez sur la poignée située sur le bac incorporateur.
 2. Déverrouillez la sécurité au transport.
 3. Pivotez le bac incorporateur vers le bas.



Fig. 75

Fig. 76/...

- (1) Grille de fond.
- (2) Buse rotative de rinçage des bidons pour rincer les bidons ou autres récipients.
- (3) Plaque de serrage.
- (4) Conduite circulaire pour dissoudre et rincer les produits phytosanitaires et l'urée.

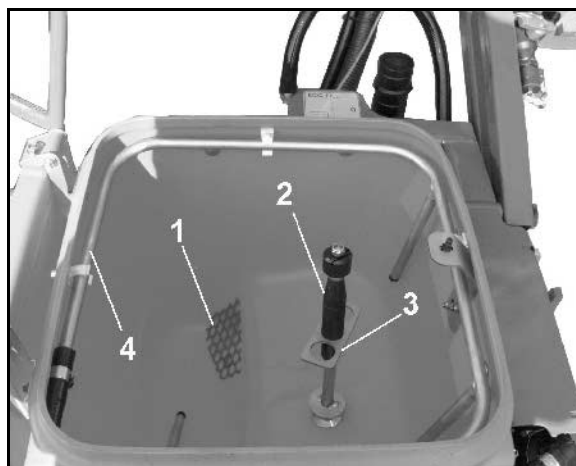


Fig. 76



L'eau s'écoule de la buse de rinçage des bidons, si

- la plaque d'appui est poussée vers le bas.
- le couvercle repliable fermé a été rabattu vers le bas.

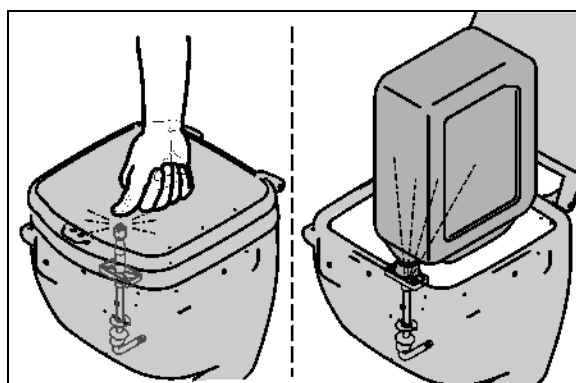


Fig. 77

Pistolet de pulvérisation pour le rinçage du bac incorporateur

Le pistolet de pulvérisation sert au rinçage du bac d'incorporation pendant ou après l'incorporation.

En fonction de la conduite circulaire, le pistolet de pulvérisation peut être alimenté avec de la bouillie ou de l'eau de rinçage.



AVERTISSEMENT

Risque de projections de liquides sous pression et d'encrassement de la bouillie en cas d'actionnement accidentel du pistolet pulvérisateur !

Evitez tout actionnement accidentel du pistolet pulvérisateur en activant le dispositif de verrouillage (Fig. 78/1)

- à chaque fois que vous ne vous servez plus du pistolet.
- avant de ranger le pistolet pulvérisateur dans son logement une fois le nettoyage terminé.

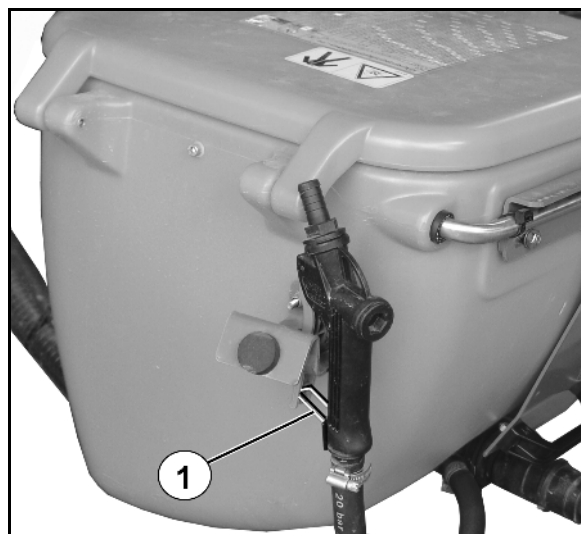


Fig. 78

Bac d'incorporation à actionnement hydraulique

(en option)

↑ Bouton-poussoir lever bac d'incorporation.

↓ Bouton-poussoir abaisser bac d'incorporation..

Levez le bac d'incorporation toujours dans la position finale afin de ne pas dépasser la largeur de transport autorisée.

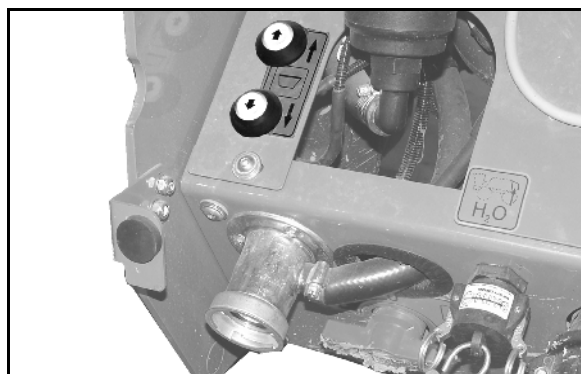


Fig. 79

Raccord de remplissage Ecofill (option)

Raccord Ecofill pour évacuer les produits de traitement des cuves Ecofill.

Fig. 80/...

- (1) Raccord de remplissage Ecofill (option)
- (2) Raccord de rinçage pour compteur Ecofill.
- (J) Robinet sélecteur Ecofill

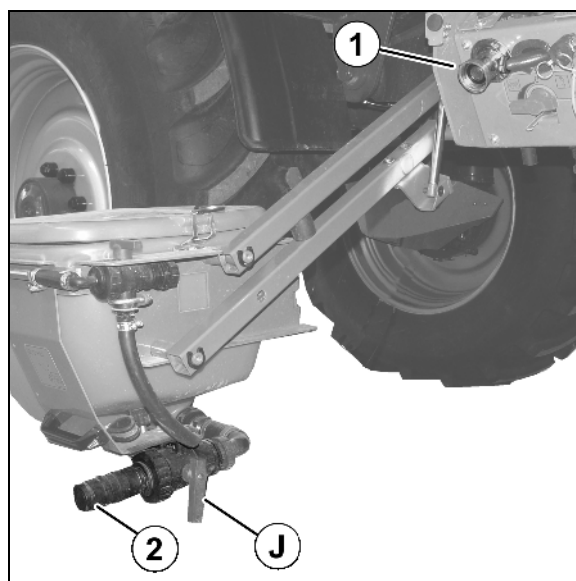


Fig. 80

6.11 Réservoir lave-mains

Réservoir lave-mains (20 l) d'eau claire pour le lavage des mains et des buses de pulvérisation.

- (1) Réservoir lave-mains derrière le recouvrement
- (2) Tubulure de remplissage
- (3) Robinet d'arrêt
- (4) Écoulement
- (5) Distributeur de savon

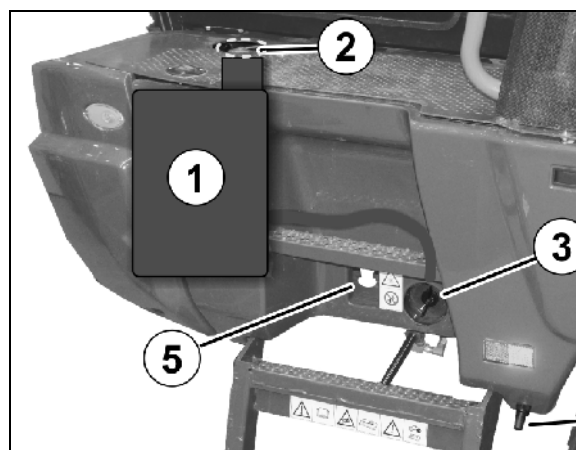


Fig. 81



AVERTISSEMENT

Risque d'intoxication par de l'eau impure dans la cuve d'eau propre !

N'utilisez jamais l'eau de la cuve d'eau propre comme eau potable ! Les matériaux de la cuve d'eau propre ne sont pas prévus pour les liquides alimentaires.

6.12 Pompes

Le pulvérisateur possède 2 pompes à membrane pour l'utilisation de bouillie. Les deux pompes sont reliées par un accouplement et sont entraînées par un moteur hydraulique. Les pompes sont montées entre les roues arrière et le châssis.

Les pompes de pulvérisation sont mises en marche et arrêtées à travers l'AMADRIVE ou par le bouton situé sur le tableau de commande.

Le régime des pompes est réglable sur l'AMADRIVE (régime de service 400 à 540 tr/min).

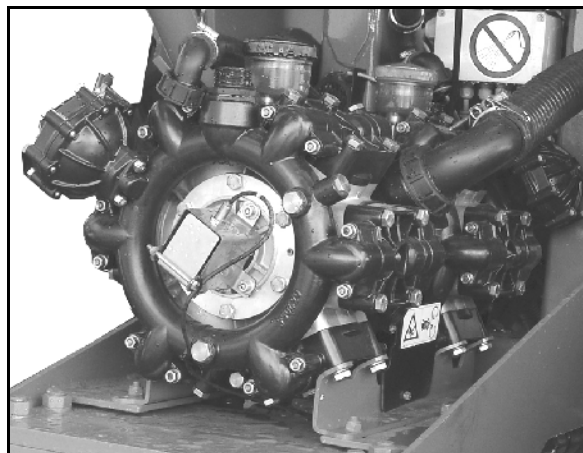


Fig. 82

Caractéristiques techniques des pompes

Pompes			2 x AR 280
Débit au régime nominal	[l/min]	à 0 bar	2 x 260
		à 10 bar	2 x 245
Puissance requise	[kW]		2 x 6,9
Type			6- cylindres Pompe à piston membrane
Amortissement des pulsations			Accumulateur de pression

6.13 Rampe de pulvérisation

La précision de répartition de la bouillie est influencée de manière décisive par le bon état de la rampe et sa suspension. En réglant correctement la hauteur de pulvérisation de la rampe par rapport à la surface traitée, vous obtenez une régularité de recouvrement intégral. Les buses sont disposées à des intervalles de 50 cm les unes des autres.



- Réglez la hauteur de pulvérisation (distance entre les buses et les plantes selon le tableau de pulvérisation)
- Alignez toujours la rampe parallèlement au sol, c'est la seule manière d'atteindre la hauteur de pulvérisation prescrite de chaque buse.
- Réalisez consciencieusement tous les réglages de la rampe.



La commande de la rampe se fait via le terminal de commande ou la poignée multifonctions.

Repliage Profi

Le repliage Profi comprend les fonctions suivantes :

- Repliage et dépliage de la rampe de pulvérisation,
- Réglage hydraulique de la hauteur de rampe,
- Correction hydraulique de l'assiette,
- Repliage unilatéral de la rampe de pulvérisation
- Relevage unilatéral indépendant de tronçon de rampe de pulvérisation (uniquement repliage Profi II).



Voir notice d'utilisation du logiciel AMABUS / ISOBUS!

Verrouillage des bras extérieurs

Les verrouillages des bras extérieurs protègent la rampe de pulvérisation d'éventuels dommages, lorsque les bras extérieurs rencontrent des obstacles fixes. Les griffes en matière plastique (Fig. 83/1) permettent aux bras d'extrémité de s'effacer autour de leur axe d'articulation (Fig. 83/2) dans le sens contraire à l'avancement et de revenir ensuite automatiquement à leur position d'origine.

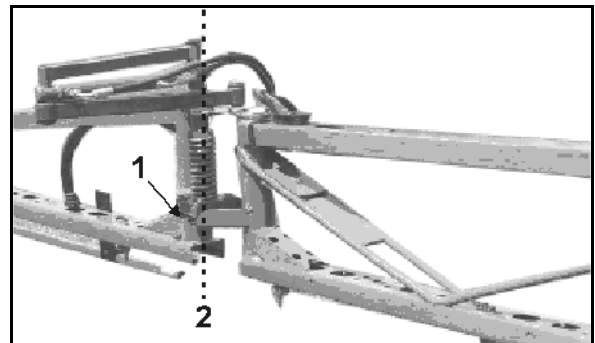


Fig. 83

Réglage de la hauteur de pulvérisation



AVERTISSEMENT

Risques d'écrasement et de choc si des personnes se retrouvent happées par la rampe de pulvérisation lors du relevage ou de l'abaissement du dispositif de réglage en hauteur !

Eloignez toutes les personnes de l'espace dangereux de la machine avant de relever ou d'abaisser la rampe de pulvérisation par le biais du réglage en hauteur.



La hauteur de pulvérisation préconisée n'est atteinte à chaque buse que si la rampe est réglée parallèlement au sol.

Dépliage et repliage



ATTENTION

Il est interdit de déployer et de replier la rampe de pulvérisation au cours du déplacement.



DANGER

Lors du dépliage et du repliage de la rampe, conservez toujours une distance suffisante par rapport aux lignes haute tension ! Le contact avec des lignes haute tension peut être mortel.



AVERTISSEMENT

Risques d'écrasement ou de choc au niveau de différentes parties du corps en cas de happement des personnes par les éléments de la machine basculant latéralement !

Cela risque d'entraîner des blessures extrêmement graves, voire la mort.

Maintenez une distance de sécurité suffisante par rapport aux éléments mobiles de la machine tant que le moteur du tracteur tourne.

Veillez à ce que les personnes présentes se trouvent à une distance de sécurité suffisante par rapport aux éléments mobiles de la machine.

Eloignez les personnes de la zone de pivotement des éléments de la machine avant de faire pivoter ces derniers.



AVERTISSEMENT

Risques d'écrasement, de coincement, de saisie ou de choc pour un tiers si celui-ci se trouve dans la zone de pivotement de la rampe lors du dépliage ou du repliage de celle-ci et qu'il se fait happer par les éléments mobiles de la rampe !

- Eloignez toute personne de la zone de pivotement de la rampe avant de procéder au dépliage ou au repliage de celle-ci.
- Relâchez immédiatement l'organe de commande permettant de déplier et de replier la rampe si une personne pénètre dans la zone de pivotement de la rampe.



En position de rampe repliée et déployée, les vérins hydrauliques maintiennent les positions de fin de course respectives pour le repliage de rampe (position de transport et position de travail).

Pulvérisation avec une rampe dépliée d'un seul côté



La pulvérisation avec une rampe dépliée d'un seul côté est autorisée

- uniquement avec amortissement tridimensionnel verrouillé.
- uniquement pour franchir des obstacles (arbre, pylône électrique, etc.).

Amortissement tridimensionnel (Fig. 84/1)

Débloquez l'équilibrage des oscillations à l'aide

du tableau de fonction 

- Le symbole du verrou ouvert apparaît dans le menu de travail.
- L'amortissement tridimensionnel se déverrouille et la rampe déployée peut alors bouger librement par rapport au support de rampe. Le dispositif de protection de l'amortissement tridimensionnel a été retiré ici pour faciliter la démonstration.

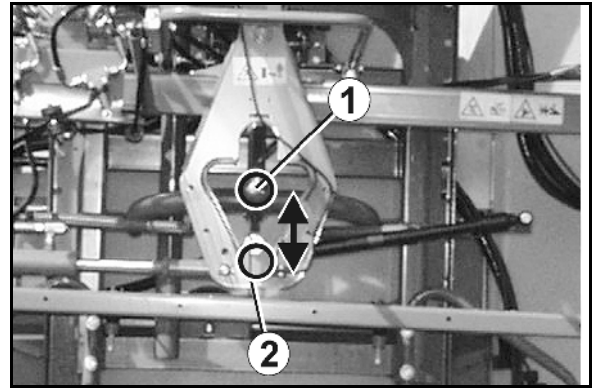


Fig. 84



Une répartition transversale homogène n'est obtenue que lorsque l'amortissement tridimensionnel est déverrouillé.

Déverrouillage de l'amortissement tridimensionnel :



ATTENTION

- Verrouillage de l'amortissement tridimensionnel principal
 - o pour les déplacements sur route !
 - o pour déployer et replier la rampe !

Bloquez l'équilibrage des oscillations à l'aide du tableau de fonction



Le symbole du verrou fermé apparaît dans le menu de travail.

Quand l'équilibrage des oscillations est bloqué, la rampe ne peut pas osciller librement sur le porte-rampe.



- L'équilibrage des oscillations bloqué (Fig. 84/2) quand le symbole du verrou à l'écran est fermé.
- Pour verrouiller l'amortissement tridimensionnel, maintenir le bouton-poussoir enfoncé !

6.13.1 Rampe de pulvérisation Super-L

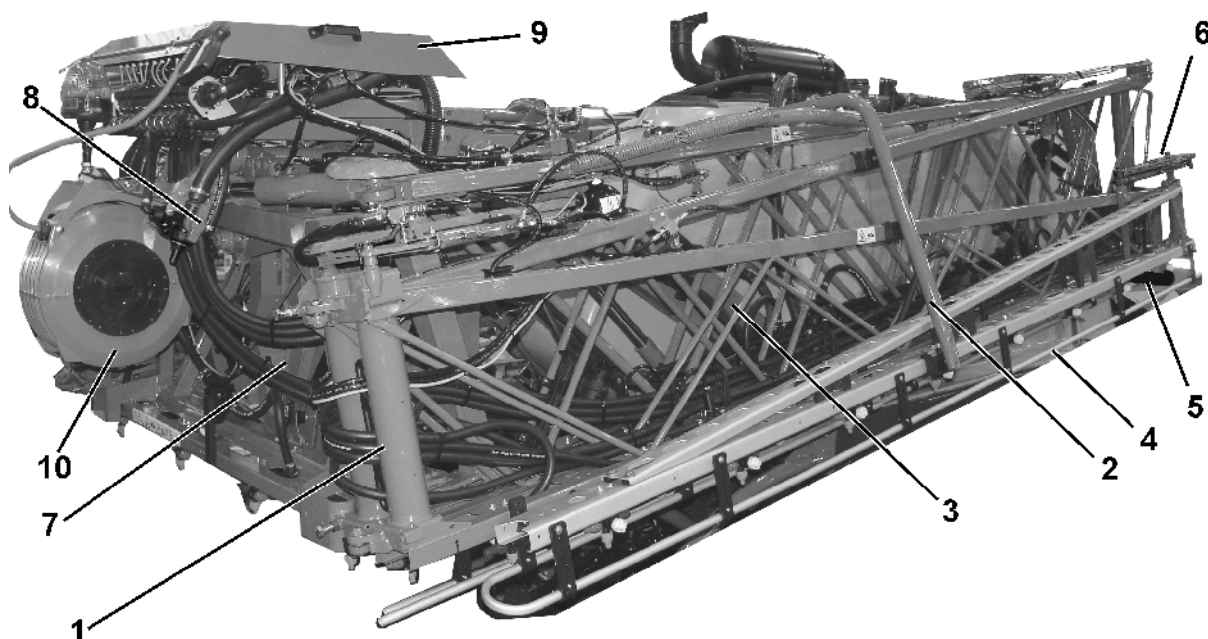


Fig. 85

Fig. 85/...

- | | |
|---|---|
| (1) Rampe de pulvérisation avec conduites de pulvérisation (groupes de tronçons repliés). | (4) Tube protecteur pour buses |
| (2) Trier de sécurité au transport | (5) Entretoise |
| (3) Châssis en forme de parallélogramme pour le réglage en hauteur de la rampe de pulvérisation | (6) Blocage de tronçons extérieurs, voir en page 95 |
| | (7) Amortissement tridimensionnel, voir page 97 |
| | (8) Vanne et robinet sélecteur pour système DUS |
| | (9) Robinetterie de rampe, voir Fig. 86 |
| | (10) Nettoyage extérieur |

Robinetterie de rampe

- | |
|--|
| (1) Raccord de pression pour le manomètre de pression de pulvérisation |
| (2) Débitmètre pour déterminer le débit [l/ha] |
| (3) Dispositif de mesure de retour en cuve pour déterminer la bouillie qui retourne dans la cuve |
| (4) Vannes motorisées pour l'activation et la désactivation des tronçons |
| (5) Vanne by-pass |
| (6) Délestage de pression |
| (7) Capteur de pression |

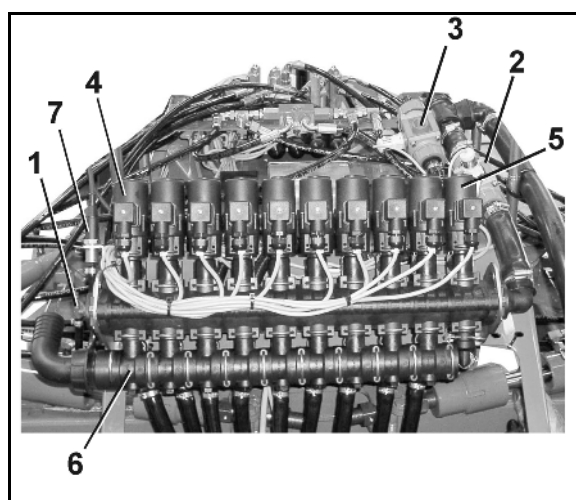


Fig. 86

6.14 Réduction de rampe (option)

Grâce à la réduction de rampe, un ou deux bras, en fonction des modèles, peuvent rester repliés en service.

De plus, l'amortissement de rampe doit être mis en marche.



Sur l'ordinateur de bord, les tronçons correspondants doivent être arrêtés.

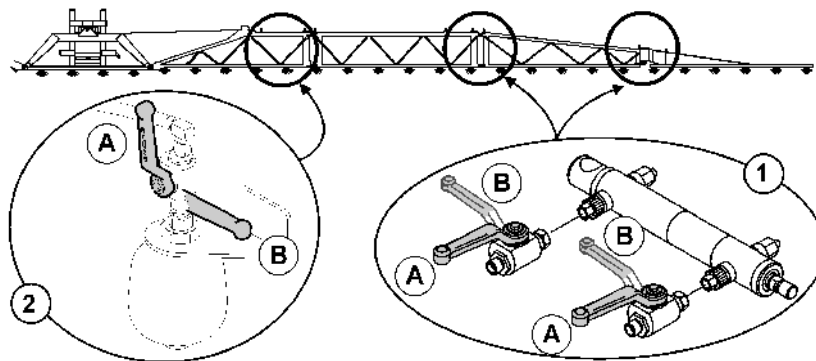


Fig. 87

- (1) Réduction de rampe
- (2) Amortissement de rampe
- (A) Robinet d'arrêt ouvert
- (B) Robinet d'arrêt fermé

Utilisation avec une largeur de travail réduite

1. Réduire la largeur de rampe de façon hydraulique..
2. Fermer les robinets d'arrêt pour la réduction de rampe.
3. Ouvrir le robinet d'arrêt pour l'amortissement de rampe.
4. Sur l'ordinateur de bord, arrêter les tronçons correspondants.
5. Utilisation avec une largeur de travail réduite.



Fermer le robinet d'arrêt pour l'amortissement de rampe :

- pour les déplacements sur route !
- pour une utilisation avec une largeur de travail complète

6.15 Extension de rampe (option)

L'extension de rampe agrandit la largeur de travail en continu jusqu'à 1,20 mètre.

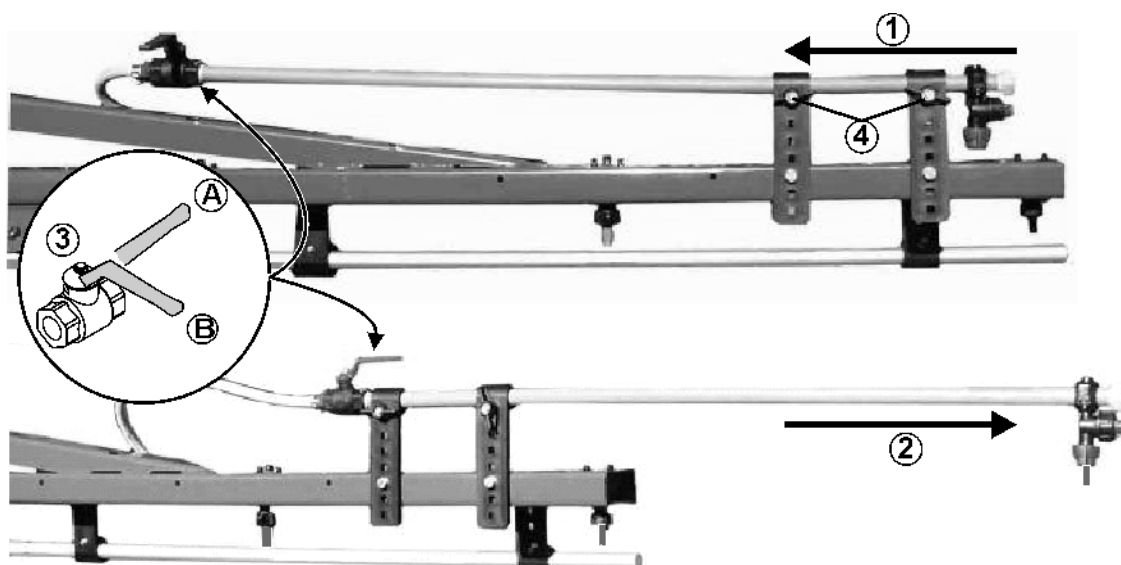


Fig. 88

- (1) Extension de rampe en position de transport
- (2) Extension de rampe en position d'utilisation
- (3) Robinet d'arrêt pour buse extérieure
 - (A) Robinet d'arrêt ouvert
 - (B) Robinet d'arrêt fermé
- (4) Vis à ailettes pour la sécurisation de l'extension de rampe en position de transport ou d'utilisation.

6.16 Correction de l'assiette

(en option)

La rampe de pulvérisation se règle parallèlement au sol ou à la surface visée en utilisant la correction hydraulique d'assiette si les conditions du sol sont défavorables, par exemple si la profondeur des sillons varie ou si le tracteur progresse d'un seul côté dans le sillon.

Réglage par le biais de boîtier de commande

6.17 Dispositif DistanceControl

(en option)

Le dispositif de régulation de la rampe de pulvérisation DistanceControl maintient automatiquement la rampe parallèle à une distance souhaitée par rapport à la surface visée.

Deux capteurs à ultrasons (Fig. 89/1) mesurent la distance par rapport au sol ou aux plantes. En cas d'écart unilatéral par rapport à la hauteur souhaitée, le DistanceControl commande la correction d'assiette pour adapter la hauteur. Si la pente monte des deux côtés, le réglage en hauteur relève l'ensemble de la rampe.

En cas de déconnexion de la rampe en tournière, la rampe est automatiquement relevée de 50 cm environ. La rampe redescend à la hauteur étalonée au moment de la connexion.

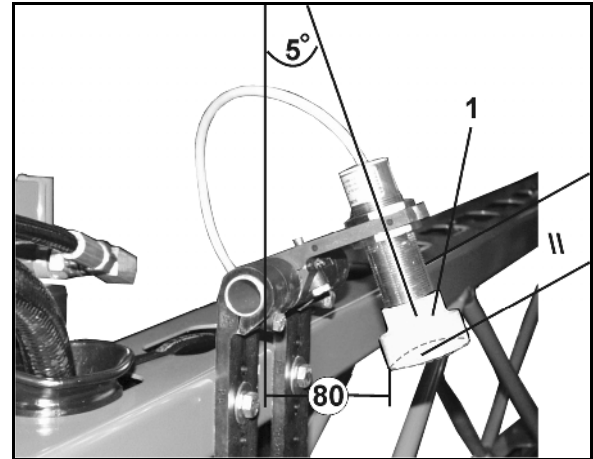


Fig. 89



Reportez-vous à la notice
d'utilisation de Software AMABUS /
ISOBUS

- Réglage des capteurs à ultrasons :
→ voir Fig. 89

6.18 Conduites de pulvérisation et buses

Les rampes de pulvérisation peuvent être équipées de différentes conduites de pulvérisation. Les conduites de pulvérisation peuvent être elles aussi équipées de buses simples ou multiples, en fonction des conditions d'utilisation existantes.

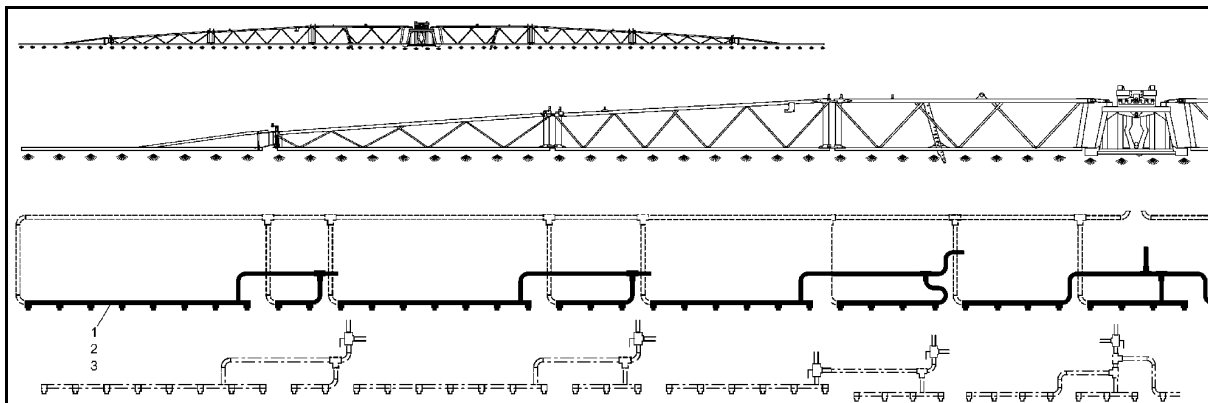


Fig. 90

6.18.1 Caractéristiques techniques



Prenez en compte le fait que le reliquat dans la conduite de pulvérisation est pulvérisé sous une concentration non diluée. Pulvérisez impérativement ce reliquat sur une surface non traitée. Le reliquat dans la conduite de pulvérisation dépend de la largeur de travail de la rampe de pulvérisation.

Formule pour calculer la distance requise en [m] pour la pulvérisation du reliquat non dilué dans la conduite de pulvérisation :

$$\text{Distance requise [m]} = \frac{\text{Reliquat non dilué [l]} \times 10.000 \text{ [m}^2/\text{ha]}}{\text{Débit [l/ha]} \times \text{largeur de travail [m]}}$$

Conduite de pulvérisation rampe Super-L avec buses simples ou multiples

Largeur de travail	Nombre de tronçon de rampe	Nombre de buses par tronçons	Reliquat			Reliquat avec le système de circulation semi-continue(DUS)				Poids	
			• diluable	• non diluable	• total		• diluable	• non diluable	• total		
[m]			[l]							[kg]	
24	5	9-10-10-10-9		5.0	10.0	15.0		16.0	1.5	17.5	20,0
	7	6-6-8-8-8-6-6		5,0	11,5	16,5		17,5	1,5	19,0	22,0
	9	6-5-5-5-6-5-5-5-6		5.5	17.0	22.5		23.5	2.0	25.5	28,0
27	7	8-7-8-8-8-7-8		5,0	12,5	17,5		18,5	2,0	20,5	27,0
	9	6-6-6-6-6-6-6-6-6		5,5	17,5	23,0		24,0	2,0	26,0	29,0
28	7	9-7-8-8-8-7-9		5,0	13,0	18,0		19,0	2,0	21,0	28,0
	9	7-6-6-6-6-6-6-6-7		5,5	17,5	23,0		24,0	2,0	26,0	30,0
30	9	8-7-6-6-6-6-6-7-8		5,5	18,0	23,5		24,0	2,5	26,5	32,0
	11	5-5-5-6-6-6-6-6-5-5-5		6.0	22.5	28.5		29.0	2.5	31.5	39,0
32	9	8-6-7-7-8-7-7-6-8		5,5	18,5	24,0		24,0	2,5	27,0	34,0
33	9	7-8-7-7-8-7-7-8-7		5,5	19,0	24,5		25,0	2,5	27,5	35,0
	11	6-6-6-6-6-6-6-6-6-6-6		6,0	23,0	29,0		29,5	2,5	32,0	37,0
36	7	10-10-10-12-10-10-10		5,0	16,0	21,0		21,5	3,0	24,5	36,0
	9	9-9-7-7-8-7-7-9-9		5,5	19,5	25,0		25,5	3,0	28,5	38,0
	11	8-7-6-6-6-6-6-6-6-7-8		6.0	23.0	29.0		29.5	3.0	32.5	45,0
	13	6-6-6-5-5-5-5-5-5-6-6-6-6		6.5	27.0	33.5		34.0	3.0	37.0	47,0
36/24	9	6-7-(9+1)-9-10-9-(9+1)-7-6		5.5	19.5	25.0		25.5	3.0	28.5	43,0
	13	6-7-6-5-5-5-6-5-5-5-6-7-6		6.5	27.0	33.5		34.0	3.0	37.0	47,0
39	9	7-9-9-9-10-9-9-9-7		5,5	20,5	26,0		26,5	3,0	29,5	41,0
	11	7-6-7-7-8-8-8-7-7-6-7		6.0	24.0	30.0		30.5	3.0	33.5	44,0
	13	6-6-6-6-6-6-6-6-6-6-6-6-6		6,5	28,0	34,5		35,0	3,0	38,0	47,0
40	9	8-9-9-9-10-9-9-9-8		5,5	21,0	26,5		27,0	3,0	30,0	42,0
	11	8-6-7-7-8-8-8-7-7-6-8		6.0	24.0	30.0		30.5	3.0	33.5	45,0
	13	7-6-6-6-6-6-6-6-6-6-6-6-7		6.5	28.0	34.5		35.0	3.0	38.0	48,0

6.18.2 Buses simples

Fig. 91/...

- (1) Corps de buse avec raccord à baïonnette (de série).
- (2) Membrane. Si la pression à l'intérieur de la conduite de pulvérisation descend en-dessous de 0,5 bar environ, le poussoir à ressort (3) appuie la membrane sur le logement de membrane (4) dans le corps de buse. On obtient ainsi un arrêt des buses sans égouttage lorsque la rampe de pulvérisation est désactivée.
- (3) Poussoir à ressort.
- (4) Logement de la membrane.
- (5) Glissière ; maintient l'ensemble du clapet anti-goutte à l'intérieur du corps de buse.
- (6) Filtre de buse ; **équipement de série 50 mailles/pouce**, est introduit par le bas, à l'intérieur du corps de buse. Voir chapitre "Filtre de buse".
- (7) Joint caoutchouc.
- (8) Buse .
- (9) Raccord à baïonnette.
- (10) Bouchon à baïonnette de couleur.
- (11) Carter d'élément à ressort.

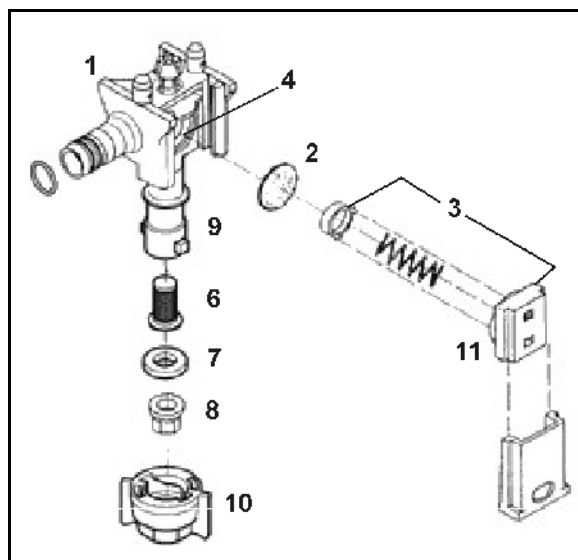


Fig. 91

6.18.3 Buses multiples (en option)

L'utilisation de têtes de buse multiples (Fig. 92) est intéressante lorsque plusieurs types de buses sont utilisés. Parmi les buses montées, c'est celle qui est en position verticale qui est alimentée.

En tournant la tête de buse multiple (Fig. 92/1) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, une autre buse est mise en place pour être utilisée.

Si la tête de buse se trouve dans une position intermédiaire, elle est désactivée. Cette position permet de réduire la largeur de travail de la rampe.



Rincez les conduites de pulvérisation avec de l'eau de rinçage avant de tourner la tête de buse multiple sur un autre type de buse.

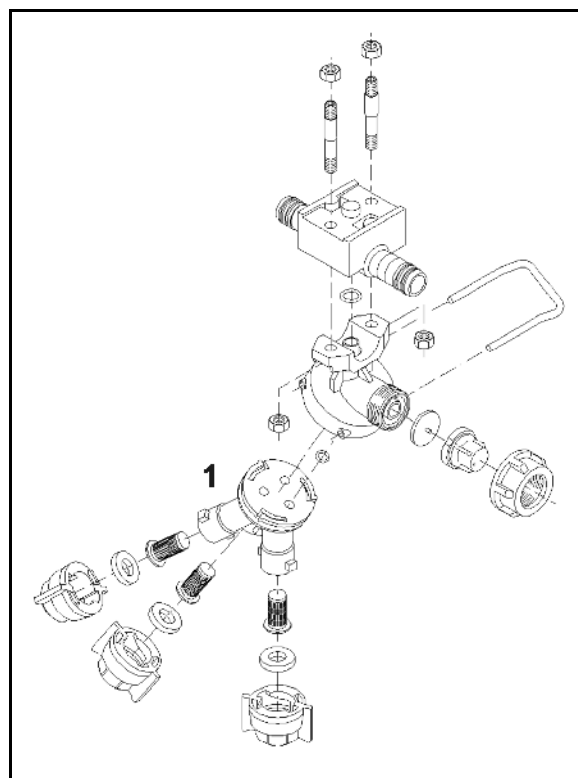
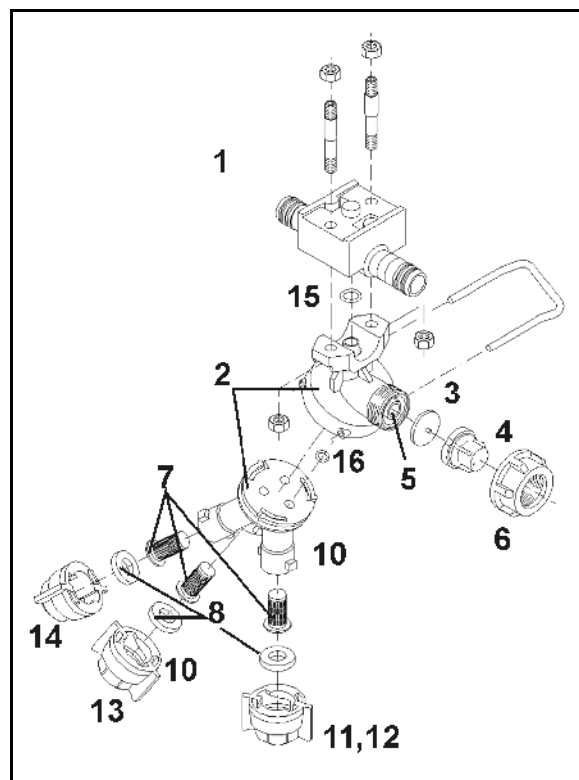


Fig. 92

- (1) Support de buse.
- (2) Tête de buse triple.
- (3) Membrane. Si la pression à l'intérieur de la conduite de pulvérisation descend en-dessous de 0,5 bar environ, le poussoir à ressort (4) appuie la membrane sur le logement de membrane (5) dans le support de buse trois voies. On obtient ainsi un arrêt des buses sans égouttage lorsque la rampe de pulvérisation est désactivée.
- (4) Poussoir à ressort.
- (5) Logement de la membrane.
- (6) Ecrou chapeau, maintient la vanne à membrane complète dans le support de buse 3 voies.
- (7) Filtre de buse ; équipement de série 50 mailles/pouce.
- (8) Joint caoutchouc.
- (9) Raccord à baïonnette.
- (10) Bouchon à baïonnette rouge.
- (11) Bouchon à baïonnette vert.
- (12) Bouchon à baïonnette noir.
- (13) Bouchon à baïonnette jaune.
- (14) Joint torique.
- (15) Joint torique.


Fig. 93

6.18.4 Buses de limite, électrique (en option)

La commande de buses de limite permet de déconnecter, depuis le tracteur, la dernière buse et de connecter électriquement une buse de bordure 25 cm plus à l'extérieur (sur le bord du champ).

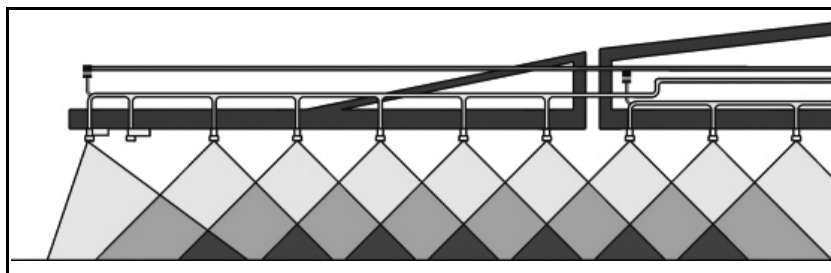


Fig. 94

6.18.5 Commande de buses d'extrémité, électrique (en option)

La commande de buses d'extrémité permet de désactiver électriquement, depuis le tracteur, jusqu'à trois des buses extérieures en bordure de champ à proximité de points d'eau.

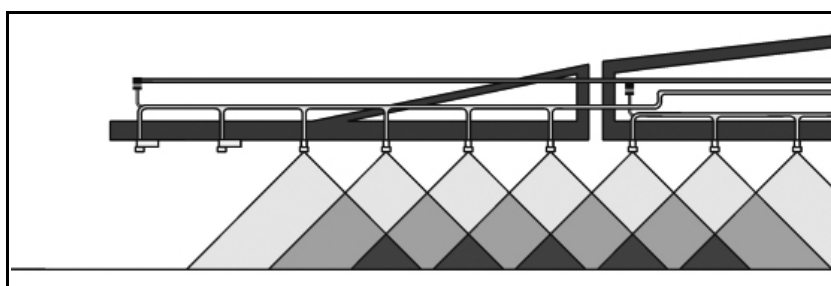


Fig. 95

6.18.6 Commande de buses supplémentaires, électrique (en option)

La commande de buses supplémentaires permet d'activer, depuis le tracteur, une buse supplémentaire à l'extrémité de la rampe et d'augmenter ainsi la largeur de travail d'un mètre.

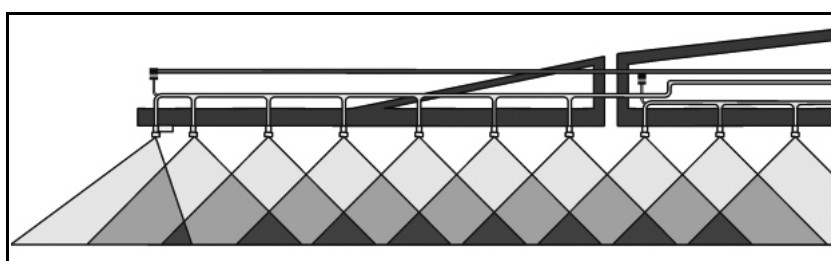


Fig. 96

6.19 Equipement spécial pour traitements à l'engrais liquide

Deux variétés d'engrais liquides sont principalement disponibles pour l'épandage d'engrais liquides :

- une solution azotée d'ammonitrate et d'urée (AHL) avec 28 kg d'azote pour 100 kg d'AHL.
- une solution nitrophosphatée (NP) 10-34-0 à 10 kg N et 34 kg P_2O_5 pour 100 kg de solution NP.



Si l'épandage d'engrais liquides s'effectue avec des buses à jet plat, multipliez les valeurs de débit fournies en l/ha par les tables par 0,88 (pour les solutions d'ammonitrate et d'urée) et par 0,85 (pour les solutions d'azote et de phosphore) car les débits fournis correspondent à de la pulvérisation à l'eau claire.

En règle générale :

L'engrais liquide doit être pulvérisé à grosses gouttelettes afin d'éviter de brûler la végétation. Les grosses gouttelettes roulent des feuilles et les petites gouttelettes renforcent l'effet de loupe. Des doses trop importantes d'engrais peuvent provoquer un phénomène de brûlure sur les feuilles du fait de la concentration des sels d'engrais.

En règle générale, n'effectuez jamais d'apports supérieurs à 40 kg d'azote par exemple (consultez le chapitre "Tableau de conversion pour la pulvérisation d'engrais liquides azotés à base d'ammonitrate et d'urée (AHL)"). Les apports fractionnés de solution AHL avec des buses devraient être terminés au stade EC 39, le risque de brûlure au niveau des tiges étant sinon particulièrement élevé.

6.19.1 Buses 3 jets (option)

Il est intéressant d'utiliser des buses 3 jets pour l'épandage d'engrais liquides lorsqu'il est souhaitable que l'engrais liquide pénètre dans la plante de préférence par la racine plutôt que par les feuilles.

La pastille de dosage intégrée dans la buse permet par l'intermédiaire des trois trous d'obtenir une répartition de l'engrais liquide presque sans pression et sous forme de grosses gouttelettes. On évite ainsi la formation d'un brouillard et de fines gouttelettes non souhaités avec ce type de traitement. Les grosses gouttelettes distribuées par la buse 3 jets atteignent la plante avec un faible impact et roulent sur sa surface. **Bien que ce moyen permette d'éviter largement la brûlure des tiges, il est recommandé d'utiliser les localisateurs à la place des buses 3 jets pour la fertilisation tardive.**

Toutes les buses 3 jets mentionnées ci-après doivent être utilisées exclusivement avec les écrous porte-buses noirs.

Buses 3 jets disponibles et domaines d'application (à 8 km/h)

- | | |
|-----------|----------------------|
| • jaune | 50 - 80 l AHL / ha |
| • rouge | 80 - 126 l AHL / ha |
| • bleue | 115 - 180 l AHL / ha |
| • blanche | 155 - 267 l AHL / ha |

6.19.2 Buses 7 trous / buses FD (option)

L'emploi de buses 7 trous / buses FD s'effectue dans des conditions comparables à celles qui déterminent l'emploi de buses 3 jets.

Contrairement aux buses 3 jets, les trous de sortie des buses 7 trous / buses FD ne sont pas orientés vers le bas mais latéralement. Ceci permet de pulvériser de grosses gouttelettes qui arrivent sur la plante avec un faible impact.

Fig. 97 : → Buse 7 trous

Fig. 98 : → Buse FD



Fig. 97



Fig. 98

Voici les buses 7 trous qui peuvent être fournies :

- SJ7-02-CE 74 – 120 l AHL (à 8 km/h)
- SJ7-03-CE 110 – 180 l AHL
- SJ7-04-CE 148 – 240 l AHL
- SJ7-05-CE 184 – 300 l AHL
- SJ7-06-CE 222 – 411 l AHL
- SJ7-08-CE 295 – 480 l AHL

Voici les buses FD qui peuvent être fournies :

- FD 04 150 - 240 l AHL/ha (à 8 km/h)
- FD 05 190 - 300 l AHL/ha
- FD 06 230 - 360 l AHL/ha
- FD 08 300 - 480 l AHL/ha
- FD 10 370 - 600 l AHL/ha*

6.20 Jeu complet de localisateurs pour rampe Super-L (option)

- avec disques de dosage pour la fertilisation tardive avec engrais liquide

Fig. 99/...

- (1) Localisateurs avec un écart de 25 cm entre les flexibles grâce au montage de la 2ème conduite de pulvérisation.
- (2) Raccord à baïonnette avec disques de dosage.
- (3) Poids en métal pour améliorer la tenue des localisateurs lors du passage dans la végétation.

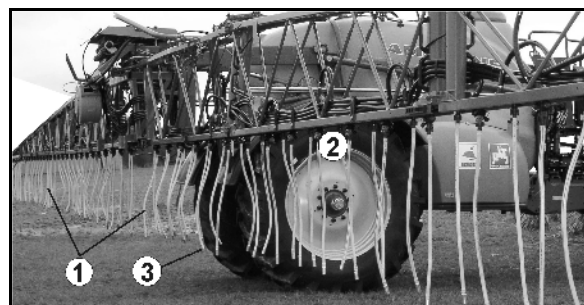


Fig. 99

Fig. 100/...

- (1) Etrier déflecteur pour position de transport.
- (2) Position de transport surélevée grâce à la position plus basse du crochet de transport
- (3) Patins d'écartement

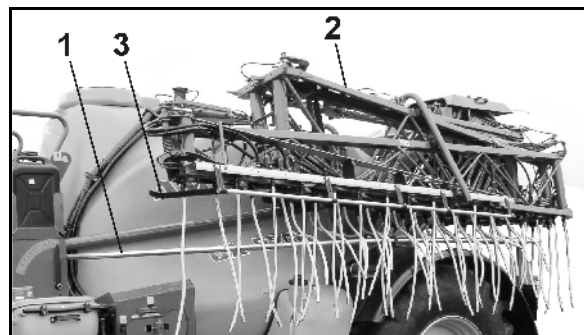


Fig. 100



Démontez les deux patins d'écartement (Fig. 100/3) pour l'utilisation des localisateurs !

Fig. 101/...

- (1) Un robinet de réglage pour chaque tronçon :
 - a Pulvérisation par les deux conduites de pulvérisation avec localisateurs
 - b Pulvérisation par la conduite de pulvérisation standard
 - c Pulvérisation uniquement par la deuxième conduite de pulvérisation

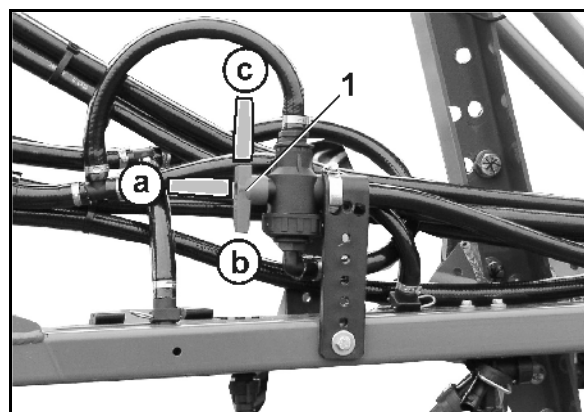


Fig. 101



Démontez les localisateurs pour une pulvérisation normale.
Après le démontage des localisateurs, fermez les corps de buse par des bouchons borgnes !

6.21 Pistolet pulvérisateur avec tube de 0,9 m sans flexible de pression

(en option)



Utilisez le pistolet pulvérisateur seulement pour le nettoyage. Une répartition exacte de la bouillie n'est pas possible en raison de la manipulation individuelle.

6.22 Marquage par mousse

(en option)

Le dispositif de **marquage par mousse**, qui peut être adapté ultérieurement à tout moment, permet d'effectuer des **raccords précis** au cours de la pulvérisation **dans des champs dont les jalonnages ne sont pas tracés**.

Le marquage s'effectue par des **bulles de mousse**. Les bulles de mousse sont déposées tous les 10 à 15 mètres environ (écart réglable), ce qui permet de **reconnaître sans équivoque une ligne d'orientation**. Les bulles de mousse se désagrègent au bout d'un certain temps, sans laisser de résidus.

Réglez l'**écart entre les différentes bulles de mousse** au niveau de la vis fendue en procédant comme suit :

- o Tournez la vis vers **la droite** : l'écart augmente,
- o Tournez la vis vers **la gauche** : l'écart diminue.

Marquage par mousse rampe Super-L
Fig. 103/...

- (1) Cuve
- (2) Vis fendue
- Compresseur

Fig. 104/...

- (1) Mélangeur d'air et de liquide
- (2) Buse flexible en plastique



Reportez-vous également à la notice d'utilisation de Software AMABUS / ISOBUS.

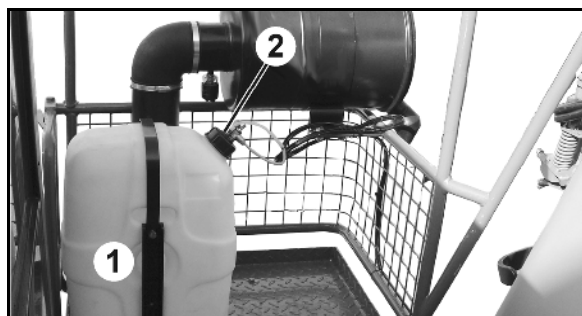


Fig. 102

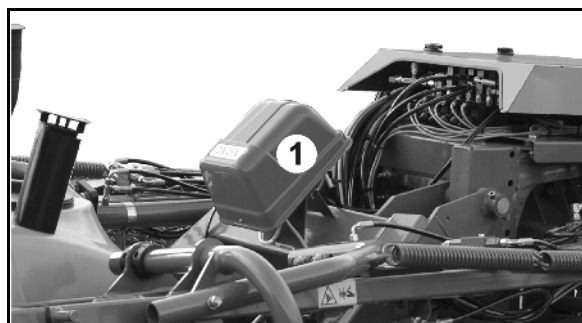


Fig. 103

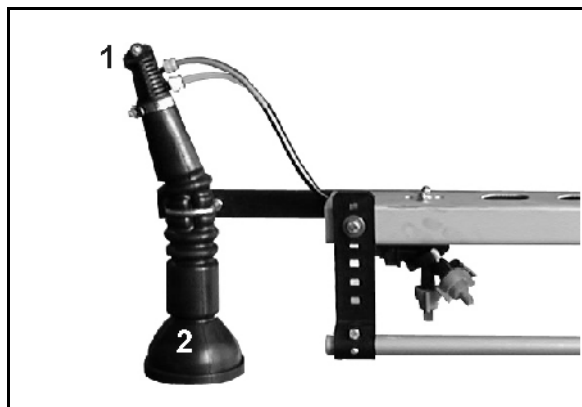


Fig. 104

6.23 Système de circulation semi-continue DUS (en option)



- Le système de circulation de pression est généralement connecté en mode de pulvérisation normale.
- Désactivez le système de circulation de pression si vous utilisez les localisateurs.

Le système de circulation de pression

- permet, lorsque le système de circulation de pression est activé, une circulation permanente du liquide dans la conduite de pulvérisation. Pour ce faire, un flexible de raccord de rinçage (Fig. 105/1) est assigné à chaque tronçon.
- peut être utilisé au choix avec de la bouillie ou de l'eau de rinçage.
- réduit le reliquat non dilué à 2 l pour toutes les conduites de pulvérisation.

La circulation permanente du liquide

- permet une courbe de pulvérisation homogène dès le début, la bouillie arrivant sur toutes les buses après la mise en service de la rampe de pulvérisation.
- empêche la conduite de pulvérisation de se boucher.

Voici les composants principaux du système de circulation de pression :

- un flexible de raccord de rinçage (Fig. 105/1) par tronçon.
- le robinet sélecteur DUS (Fig. 106/1).
- la vanne de réduction de pression DUS (Fig. 106/2). La vanne de réduction de pression DUS a été réglée de manière définitive en usine et réduit la pression dans le système de circulation de pression à 1 bar.

- Si le robinet sélecteur DUS est en position (Fig. 106/A), le système de circulation semi-continue est activé.
- Si le robinet sélecteur DUS est en position (Fig. 106/B), le système de circulation semi-continue est désactivé.
- Si le robinet sélecteur DUS est en position (Fig. 106/C), il est possible de vidanger le pulvérisateur.

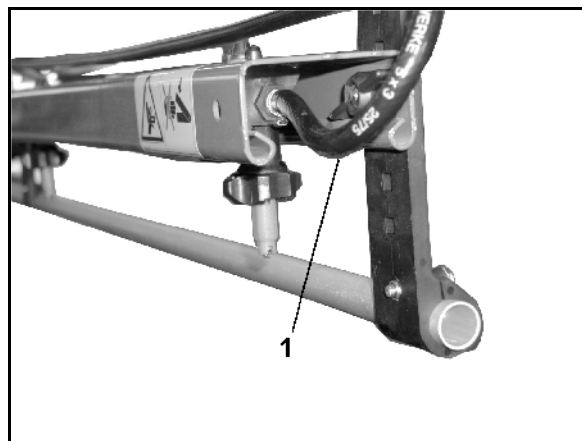


Fig. 105

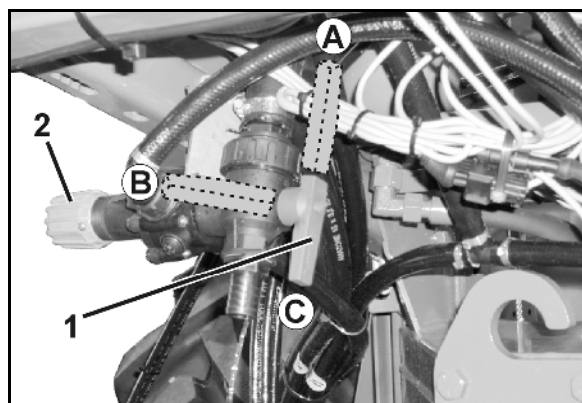
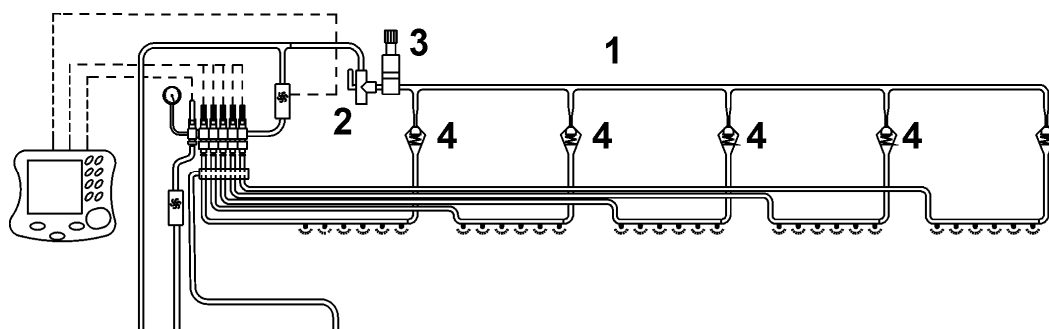


Fig. 106

Vue d'ensemble du système de circulation de pression (DUS)



- (1) Système de circulation de pression (DUS)
- (2) Robinet sélecteur DUS
- (3) Vanne de limitation de pression DUS
- (4) Clapet antiretour DUS

6.24 Filtre pour conduites de pulvérisation (option)

Le filtre de conduite (Fig. 107/1)

- est monté dans les conduites de pulvérisation par tronçon.
- est un dispositif supplémentaire permettant d'éviter l'encrassement des buses de pulvérisation.

Aperçu des filtres utilisés

- Filtre avec 50 mailles/pouce (bleu)
- Filtre avec 80 mailles/pouce (gris)
- Filtre avec 100 mailles/pouce (rouge)

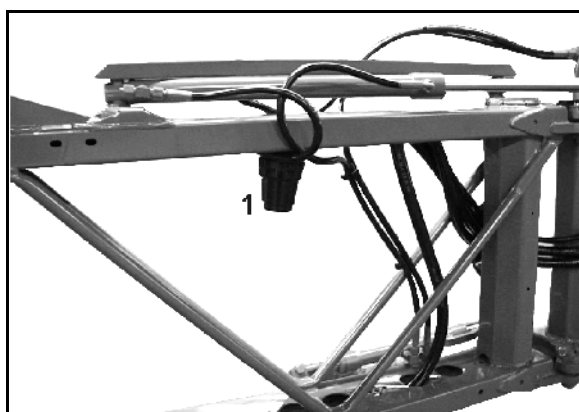


Fig. 107

6.25 Dispositif de lavage extérieur

Fig. 108/...

Dispositif de lavage extérieur permettant de nettoyer le pulvérisateur, comprenant

- (1) un dévidoir-enrouleur,
- (2) un tuyau de refoulement de 20 m,
- (3) un pistolet pulvérisateur

Pression de service : 10 bar

Débit d'eau : 18 l/min

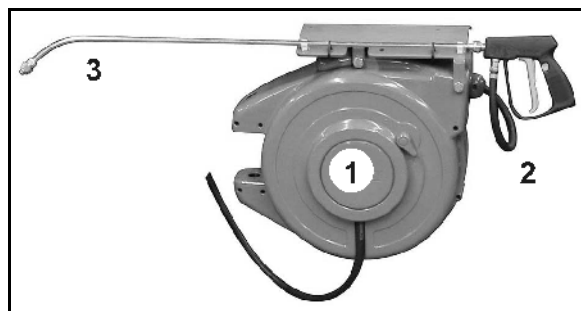


Fig. 108



AVERTISSEMENT

Risque de projections de liquides sous pression et d'encrassement de la bouillie en cas d'actionnement accidentel du pistolet pulvérisateur !

Évitez tout actionnement accidentel du pistolet pulvérisateur en activant le dispositif de verrouillage (Fig. 109/1)

- à chaque fois que vous ne vous servez plus du pistolet.
- avant de ranger le pistolet pulvérisateur dans son logement une fois le nettoyage terminé.

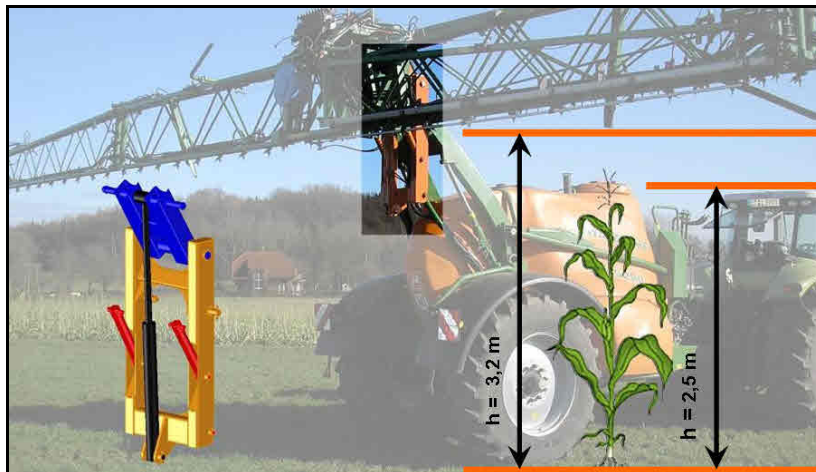


Fig. 109

6.26 Module de levage

(en option)

Le module de levage permet de lever la rampe de pulvérisation de 70 cm supplémentaires à une hauteur de buses de 3,20 m.



Le module de levage est commandé par un interrupteur dans la cabine.

+ Lever la rampe de pulvérisation davantage par le module de levage.

- Abaisser la rampe de pulvérisation davantage par le module de levage.



DANGER

Risque d'accident et danger d'endommagement de la machine.

- Lors de déplacement sur la route, la rampe de pulvérisation ne doit pas être levée par le module de levage.
- La hauteur totale de la machine avec module de levage peut largement dépasser 4 m.
- N'utilisez le module de levage que lorsque la rampe de pulvérisation est dépliée.
- Avant de replier la rampe de pulvérisation, abaisser le module de levage. Sinon, la rampe de pulvérisation ne peut être déposée dans la sécurité de transport.
- Le réglage du module de levage doit toujours être effectué en position finale !
- Lever ou abaisser le module de levage toujours jusqu'à la position finale !

6.27 Cache tableau de commande

(en option)

Le cache garde le tableau de commande propre.

- (1) Cache tableau de commande
- (2) Verrouillage
- (3) Poignée
- (4) Éclairage du panneau de commande
- (5) Interrupteur pour l'éclairage

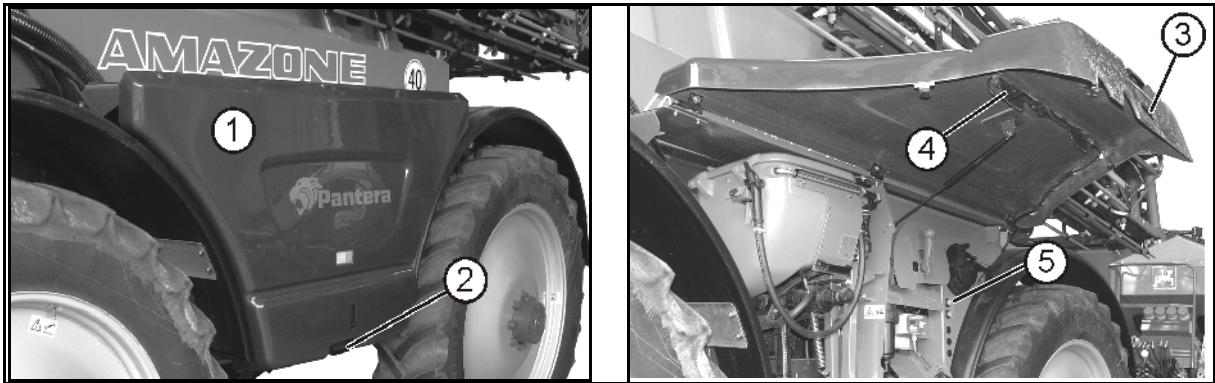
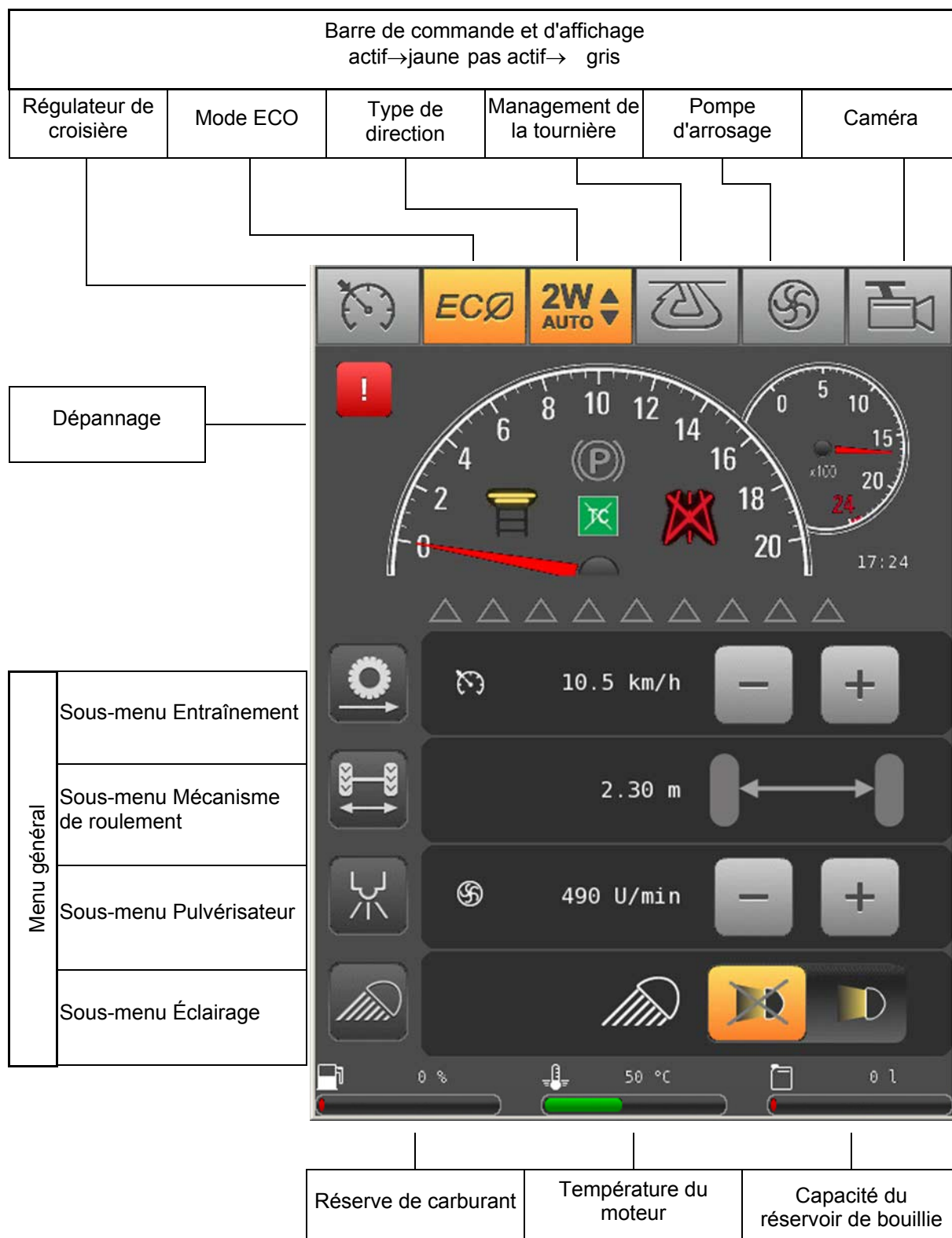


Fig. 110

7 Boîtier de commande **AMADrive**

L'**AMADrive** sert à régler et à contrôler presque toutes les fonctions du véhicule et quelques fonctions du pulvérisateur.

La commande se fait via le terminal à écran tactile 10,4".



7.1 Softkeys



En actionnant les softkeys, la fonction correspondante s'active et est marquée en jaune à l'écran.



Mise en marche et arrêt de la régulation de croisière



Mise en marche et arrêt du mode ECO

→ Après la mise en marche du moteur et commutation de la route au champ, le mode ECO est activé.



Affichage du type de direction

Direction 2 roues - Affichage jaune

Direction toutes roues automatique - Affichage jaune

Direction manuelle toutes roues (marche en crabe) - Affichage vert



Management de la tournière activé :

- Rouler en tournière avec direction toutes roues

- Rouler en jalonage avec direction 2 roues

→ Le management de la tournière peut être désactivé

provisoirement avec  ou avec la poignée multifonction



Mise en marche et arrêt de la pompe de pulvérisation



Systèmes de caméra avec technologie de vision nocturne



Appel du menu de configuration et de diagnostic



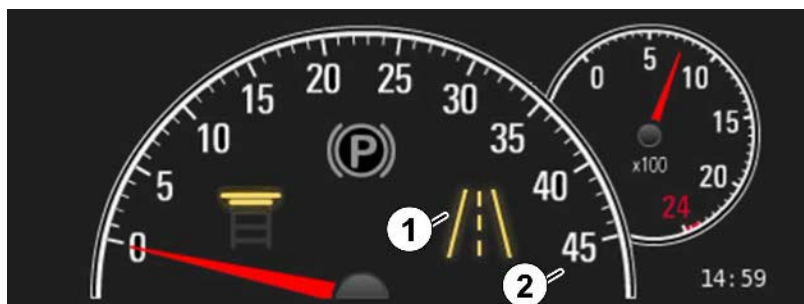
Avertissement / Déangement

Actionner la softkey pour plus d'informations !

7.2 Tableau des instruments

Affichage en mode route

- (1) Mode route sélectionné
- (2) Vitesse avec plage d'affichage de 0-45 km/h



Affichage en mode champ

- (1) Mode champ sélectionné
- (2) Vitesse avec plage d'affichage de 0-20 km/h



Explication des affichages

- (1) Régime du moteur
 - (2) Frein de stationnement
 - (3) Heure
- et**
Softkeys Configuration et Diagnostic

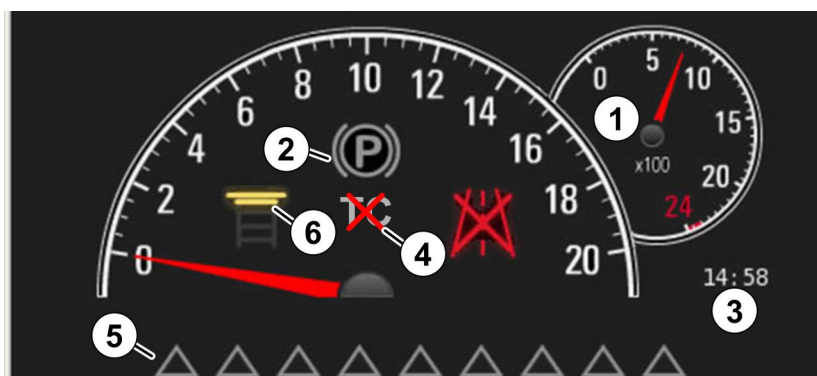
- (4) Contrôle de la traction désactivé

- (5) Tronçons

- o ▲ activé (vert)
- o ▲ désactivé (pas pour ISOBUS)

- (6) Position de l'échelle

- o relevée :  pendant la marche (gris), à l'arrêt (jaune)
- o abaissée :  pendant la marche (rouge), à l'arrêt (gris)
- o pendant le relevage  (jaune), en position finale en haut (vert)
- o pendant l'abaissement  (jaune), en position finale en bas (vert)



7.3 Menu général

	Sous-menu	Accès rapide
Sous-menu Entraînement avec affichage et réglage du régulateur de croisière		 10.5 km/h  
Sous-menu Mécanisme de roulement avec affichage de la voie actuelle		2.30 m 
Sous-menu Pulvérisateur avec affichage et réglage de la vitesse des pompes		 490 U/min  
Sous-menu Éclairage avec commande de l'éclairage de travail		  



Dans le sous-menu, en actionnant la touche du sous-menu correspondante, appel du menu général



L'accès rapide dans le menu général permet une activation spontanée de quelques fonctions sans appeler le sous-menu correspondant.

7.4 Sous-menu Entraînement



Fonction régulateur de croisière en mode champ



Activer d'abord le tempomat dans la barre de commande.



- Réglage de la vitesse de consigne via  .
- La vitesse de consigne réglée s'affiche.
- Si le conducteur pousse la poignée multifonction en position la plus en avant, le Pantera accélère jusqu'à atteindre la vitesse de consigne.
- La vitesse peut être adaptée à la situation en tout temps - le régulateur de croisière reste activé
- Le régulateur de croisière ne peut pas être activé en mode Route

Choix du régime moteur (seulement si le mode ECO est désactivé et le mode Champ est activé:

- Choix du régime moteur en actionnant l'une des quatre softkeys attribuées



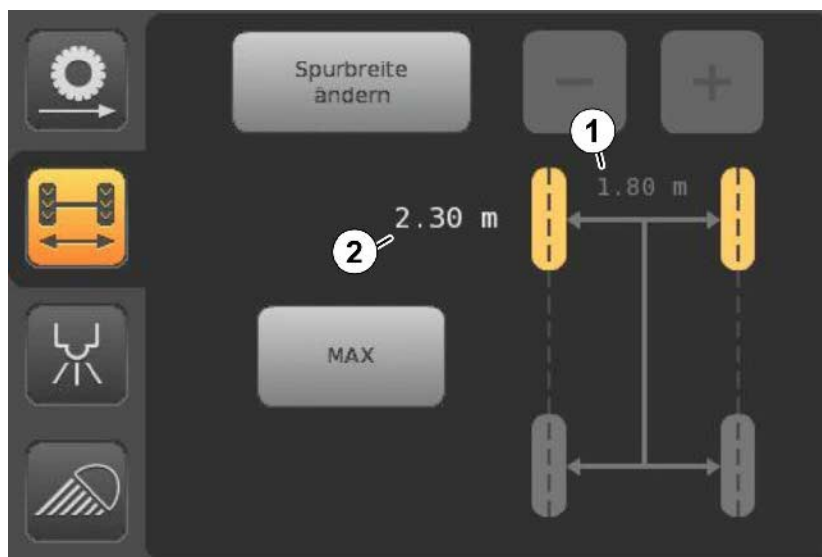
- Choix du régime du moteur à travers  .
- Le régime du moteur réglé s'affiche.

Attribuer aux softkeys le régime moteur désiré :



1. Choix du régime du moteur via  .
2. Maintenir une des 4 softkeys attribuées enfoncée pendant au moins trois secondes.
- Le régime est adopté et affiché.

7.5 Sous-menu Mécanisme de roulement



Modifier la voie

- (1) Affichage voie assignée
- (2) Affichage voie réelle

1. Actionner 
 - La machine passe en mode de modification de la voie.
 - Le régime du ralenti augmenté est réglé.
 2.   Saisir la voie assignée
 3. Pousser le levier de translation vers l'avant
 - La machine avance à 3 km/h jusqu'à ce que la voie requise soit atteinte et s'arrête d'elle-même.
 4. Tirer le levier de translation vers l'arrière en position neutre.
 5.  Retour au menu général
- La voie peut être présélectionnée en fonction des pneumatiques entre 1,80m et 2,40 m

Régler la voie maximale

La voie maximale peut être réglée pendant le déplacement en mode Champ afin de se déplacer sur une pente extrême.



1. Actionner pendant la conduite.

→ La voie maximale est réglée.



2. Actionner une nouvelle fois pendant la conduite.

→ L'ancienne voie est à nouveau réglée.



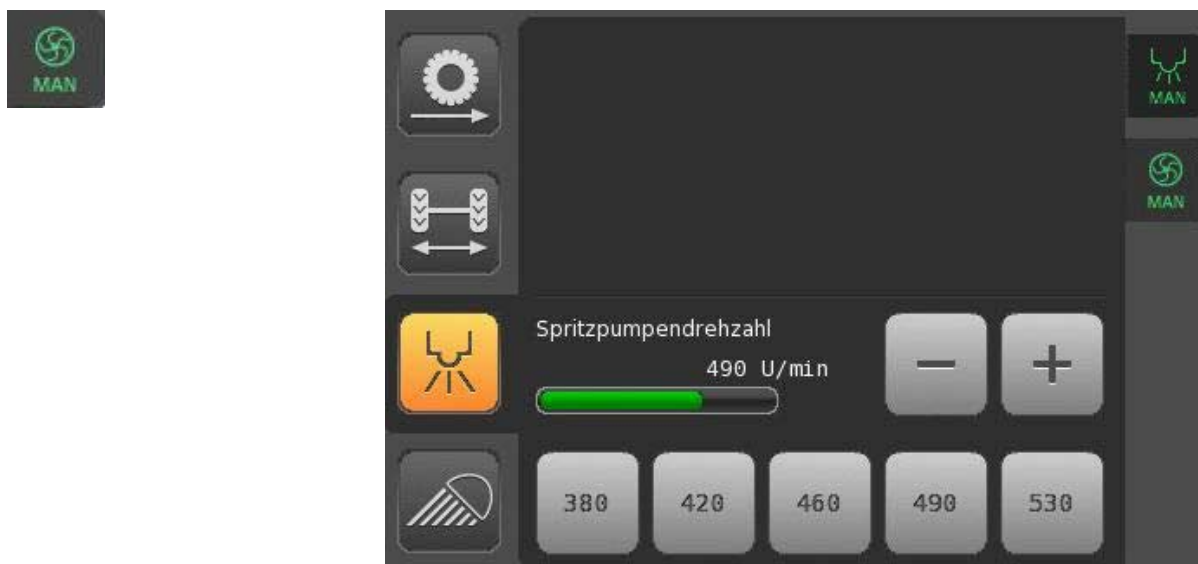
Si le véhicule est arrêté pendant que la voie est réglée en position maximale, la voie maximale est adoptée comme consigne de voie.

7.6 Sous-menu Pulvérisateur



Affichage des données de fonctionnement instantanées

- Débit
- Pression de pulvérisation
- Régime de la pompe de pulvérisation
- Surface d'application



Réglage du régime de la pompe de pulvérisation

- Choix du régime de la pompe de pulvérisation en actionnant l'une des 5 softkeys attribuées.

- Choix du régime de la pompe de pulvérisation via , .

→ Le régime réglé de la pompe de pulvérisation s'affiche.

Régler le régime de la pompe entre 380 tr/min et 540 tr/min :

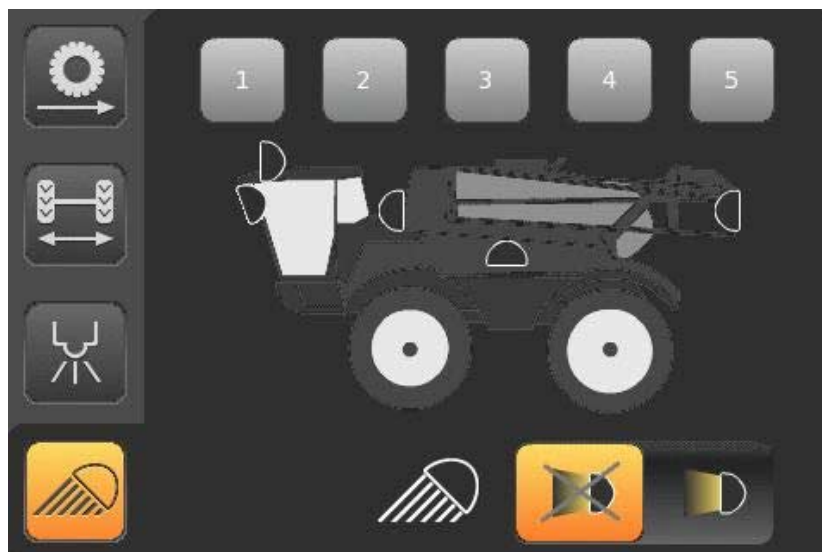
- Remplissage rapide : 540 tr/min.
- Pour les applications standard (~200 l/ha et ~10 km/h) sans granulats ni engrais : 420 – 460 tr/min.
- En cas de sollicitations importantes à l'agitation et au débit : 480 – 540 tr/min.

Attribuer aux softkeys le régime de la pompe désiré :

1. Choix du régime de la pompe de pulvérisation via , .
2. Maintenir une des 5 softkeys attribuées enfoncée pendant au moins trois secondes.

→ Le régime est adopté et affiché.

7.7 Sous-menu Éclairage de travail



Réglage de l'éclairage du véhicule et de l'éclairage de travail et de la rampe

Les projecteurs peuvent être allumés individuellement :

-   Éclairage de travail sur le toit de la cabine
-  Éclairage de la rampe depuis l'avant
-  Éclairage de travail sur l'orifice de remplissage, centre de commande et réservoir de carburant
-  Éclairage des buses depuis l'arrière
-  allume l'éclairage de travail (1, 2, 3) en même temps.
-  éteint l'éclairage de travail.



L'éclairage de travail peut être allumé seulement quand le moteur tourne.



Les projecteurs side-view sont allumés en mode champ par le levier de commande des clignotants

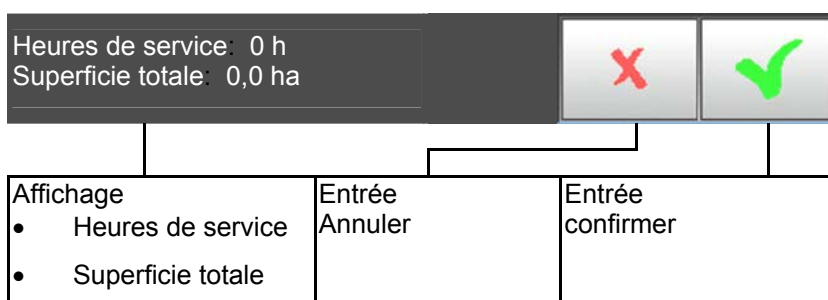
7.8 Configuration

10:34
(horloge)

- Le menu Configuration est composé des sous-menus suivants :



- Sous-rubriques dans chaque sous-menu :



1



- Réglage de l'heure : heures minutes
- Réglage de la luminosité de l'écran :
plage de réglage de 1 à 5
- Étapes pour le réglage de la vitesse du régulateur de vitesse dans le menu Entraînement :
plage de réglage entre 0,1 km/h et 0,5 km/h
- Étapes pour le réglage de la voie dans le menu Train de roulement :
plage de réglage entre 5 cm et 10 cm
- Hyperesthésie de l'écran tactile.
Plage de réglage entre 0% et 100%

2

1 Sprache

Index	Name
1	Deutsch
2	Eesti
3	English
4	Français
5	Svenska

2 Reifentyp

Index	Name
1	300/95 R52 ET165
2	340/85 R48 ET165
3	380/90 R46 ET165
4	420/80 R46 ET165
5	460/85 R38 ET110
6	460/85 R42 ET115

(1) Sélection de la langue

(2) Saisie des pneus montés



DANGER

**Danger d'accident en raison d'une taille de voie non autorisée.
Risque de basculement en raison d'une voie trop petite.**

La taille des pneus doit être adaptée pour que la voie réglée corresponde à la voie réelle.

3

Pour le service après-vente uniquement, nécessite un mot de passe

6

1 Teilbreiten

9 - +

2 Kameras

2 - +

(1) Saisie du nombre de tronçons

(2) Saisie du nombre de caméras montées

8 Mise en service



- Avant la mise en service de la machine, l'utilisateur doit avoir lu et compris la notice d'utilisation.
- Procédez à l'attelage et au déplacement de la machine uniquement avec un tracteur adapté.
- Le tracteur et la machine doivent se conformer aux règles du code de la route en vigueur dans votre pays.
- Le propriétaire du véhicule (exploitant) et le conducteur (utilisateur) sont responsables du respect des règles du code de la route en vigueur dans leur pays.

8.1 Immobilisation de la machine



AVERTISSEMENT

Dangers d'accidents par écrasement, cisaillement, coupure, arrachement, happement, enroulement, coincement et choc lors des interventions sur la machine dans les cas suivants :

- **abaissement accidentel d'éléments relevés et non immobilisés de la machine.**
- **démarrage et déplacement accidentels de l'ensemble tracteur et machine.**
- Avant toute intervention sur la machine, prenez toutes les mesures pour empêcher un démarrage et un déplacement accidentels de l'ensemble machine.
- Les interventions sur la machine, par exemple les travaux de montage, de réglage, de résolution d'incidents, d'entretien et de réparation, sont interdites,
 - si la machine est entraînée,
 - lorsque la clé de contact n'a pas été retirée
 - lorsque la machine n'est pas immobilisé avec la frein de stationnement respectif,

Ces interventions en particulier présentent un risque de contact avec des composants non immobilisés.

9 Déplacements sur la voie publique



- En cas de déplacements sur route, lisez le chapitre "Consignes de sécurité s'adressant à l'utilisateur", page 25.
- Avant les déplacements sur route, vérifiez que
 - le système d'éclairage n'est pas endommagé, qu'il fonctionne et qu'il est propre,
 - le système de freinage et le circuit hydraulique ne présentent aucun défaut à l'examen visuel,
 - le système de freinage fonctionne de manière satisfaisante.



AVERTISSEMENT

Risques d'accident par écrasement, coupure, happement, coincement ou choc liés à une stabilité insuffisante sous charge ou au renversement de la machine.

- Adaptez votre conduite afin de pouvoir maîtriser en toutes circonstances le tracteur avec la machine portée ou attelée.
A cet égard, tenez compte de vos facultés personnelles, des conditions concernant la chaussée, la circulation, la visibilité et les intempéries, des caractéristiques de conduite du tracteur, ainsi que des conditions d'utilisation lorsque la machine est portée ou attelée.



AVERTISSEMENT

Risques de rupture pendant le fonctionnement, de stabilité insuffisante sous charge, ainsi que de manœuvrabilité et de puissance de freinage insuffisantes du tracteur en cas de mise en œuvre non conforme de celui-ci.

Cela risque d'entraîner des blessures extrêmement graves, voire la mort.

Le cas échéant, roulez uniquement avec une cuve à moitié pleine.



AVERTISSEMENT

Danger de chute en cas de transport non autorisé de personnes sur la machine.

Il est interdit de stationner et/ou de monter sur les machines en mouvement

Eloignez les personnes de la plateforme de chargement avant tout déplacement avec la machine.



DANGER

Risque d'accident dû à une surlageur de la machine.

Lors de la conduite sur route, la largeur totale admissible de la machine ne doit pas être dépassée.

Réduire au besoin la voie pour respecter la largeur totale admissible de 2550 mm.

Voie à régler pour marche sur route en fonction des pneumatiques :

Pneumatiques	Voie pour marche sur route (en fonction de la largeur totale admissible de la machine)
	Largeur totale 2,55 m
300/95 R 52	1900
320/90 R 50	1900
340/85 R 48	1900
380/90 R 46	1900
420/80 R 46	1900
460/85 R 38	1900
480/80 R 42	1900
520/85 R 38	1950
620/70 R 38	1900
650/65 R 38	1900

Tableau 1

9.1 Exigences à satisfaire avant la conduite sur les routes publiques



DANGER

Risque d'accident, si les mesures suivantes ne sont pas effectuées.

- Sélectionner le mode Route
- direction 2 roues est activée.
- pas de fonction régulateur de croisière
- En cas de rampes en trois tronçons, vérifier le bon fonctionnement du feu arrière et du catadioptré rouge supplémentaires.
- Mettre la rampe de pulvérisation en position de transport et la bloquer mécaniquement.
- L'échelle de cabine doit être relevée.
- La voie doit être réglée pour ne pas dépasser la largeur de 2550 mm.
- Lors du remplissage du réservoir de bouillie, veiller au poids total ainsi qu'à la charge sur roue et sur essieu admissibles.
- Le réservoir de rinçage doit être pivoté en position de transport et bloqué mécaniquement
- L'échelle sur le réservoir de carburant doit être relevée en position de transport et bloquée mécaniquement.
- Si une extension de rampe est montée (option), mettez-la en position de transport.
- Lors du transport, maintenir les éclairages de travail éteints afin de ne pas éblouir les autres usagers de la route.
- Abaisser le module de levage (en option) lors des déplacements de transport, afin de respecter la hauteur de transport maximale de 4 m.

10 Rouler avec le Pantera

10.1 Mettre le moteur en marche

1. Enficher l'interrupteur principal et le positionner sur marche.
 2. Vérifiez que le levier d'avancement se trouve en position neutre.
 3. Tourner la clé d'allumage en position de démarrage. Quand le moteur tourne, relâcher la clé.
- Après un temps d'arrêt prolongé, l'**AMADRIVE** prend 90 secondes pour afficher l'écran.
- Il est cependant déjà possible de conduire.
4. Laisser chauffer le moteur avant de rouler, ne pas démarrer à plein régime



Le moteur diesel dispose d'une fonction de préchauffage.



PRUDENCE

Il n'est pas possible de démarrer le moteur en remorquage. Une tentative peut détériorer l'entraînement !

Utilisez toujours une batterie auxiliaire quand la batterie de la machine est vide.

10.2 Rouler avec la machine



DANGER

Risque d'accident en cas de conduite sur route en mode champ

Sélectionnez pour la conduite sur route le mode route.



DANGER

DANGER

Risque d'accident dû à une surlageur de la machine.

Lors de la marche sur route, la large totale admissible de la machine ne doit pas être dépassée, voir page 130.

1. Démarrez le moteur
- Après la mise en marche du moteur :
2. Desserrer le frein de parking, le cas échéant.



3. Appuyez sur l'interrupteur à bascule en position **+** et le maintenir

→ L'échelle pivote en position de transport.

→ Faire attention à l'affichage sur l'**AMADRIVE**



4. Pressez l'interrupteur à bascule vers le bas.
 - Sélectionnez le mode route pour la conduite sur route ou le mode champ pour la conduite sur le champ.
5. Réglez la voie
 - Pour la conduite sur route, les roues ne doivent pas dépasser le gabarit de la machine.
 - Pour la France : réglez la voie maximale 1900 mm.
6. Démarrer la conduite avec le levier de translation
7. Pour freiner, utilisez le levier de translation ou, si nécessaire, la pédale de frein en même temps.

**PRUDENCE****Réaliser une correction de la voie !**

Sinon, risque d'accident dû à une voie mal réglée, voir page 51

10.3 Arrêter le moteur

1. Laissez tourner le moteur au ralenti quelques minutes en fonction de la sollicitation précédente
2. Mettez le levier de translation en position neutre
3. Actionnez le frein à main au moyen du bouton
4. Positionner sur l'interrupteur à bascule  en position - et le maintenir.
 - L'échelle pivote en position de repos.
 - Faire attention à l'affichage sur l'**AMADRIVE**
5. Après avoir arrêté le moteur, attendez env. 18 secondes puis coupez l'interrupteur général



Le refroidissement avec moteur en marche est important pour les paliers du compresseur. Tant que le moteur tourne, le compresseur est refroidi avec l'huile.

Un arrêt immédiat du moteur après le travail peut entraîner une élévation de la température dans le compresseur. Cela réduirait considérablement sa durée de vie.

**AVERTISSEMENT****Risque de blessure par chute de la cabine.**

Lorsque vous quittez la cabine, veillez à ce que l'échelle soit complètement abaissée.

L'échelle abaissée n'est pas visible depuis la cabine.

11 Utilisation du pulvérisateur



Lors de l'utilisation de la machine, respectez les consignes des chapitres

- "Pictogrammes d'avertissement et autres marquages sur la machine", à partir de la page 16
- "Consignes de sécurité s'adressant à l'utilisateur", à partir de la page 24

Le respect de ces consignes contribue à votre sécurité.



AVERTISSEMENT

Danger d'écrasement, de happement, de saisissement lors du fonctionnement de la machine sans les dispositifs de protections prévus !

Mettez la machine en service seulement si tous les dispositifs de protection sont montés.

11.1 Utilisation de la machine avec pack confort

Le pack confort se compose d'une télécommande pour le circuit de bouillie. Elle permet une mise en circuit du côté aspiration au moyen

- de l'AMATRON 3
- de la touche **B** du tableau de commande

Fonctions du pack confort :

avant la pulvérisation :

- Remplissage du réservoir de bouille par l'accouplement d'aspiration avec arrêt automatique du remplissage.

Pendant la pulvérisation :

- Régulation automatique dépendante du niveau de remplissage de l'agitateur principal.

Après la pulvérisation :

- Dilution de la quantité restante par télécommande
- Nettoyage par télécommande de la machine, qu'elle soit vide ou pleine.
- Nettoyage du filtre d'aspiration quand la machine est pleine.



Pour l'utilisation du paquet confort, voir notice d'utilisation Software AMABUS / ISOBUS, chapitre paquet confort

11.2 Préparation de la pulvérisation



- La condition préalable pour pouvoir épandre correctement les produits phytosanitaires est d'avoir un pulvérisateur toujours en bon état de fonctionnement. Faites régulièrement tester le pulvérisateur sur le banc de contrôle. Remédiez immédiatement aux éventuelles défaillances.
 - Veuillez respecter l'équipement correct du filtre, voir page 86
 - Procédez toujours à un nettoyage soigneux de votre pulvérisateur avant d'utiliser un autre produit phytosanitaire.
 - Rincez la conduite de buse
 - à chaque changement de buse.
 - avant de tourner la tête de buse multiple sur une autre buse.
- Reportez-vous au chapitre "Nettoyage", page 169.
- Remplissez la cuve de rinçage et la cuve d'eau propre.

11.3 Préparation de la bouillie



AVERTISSEMENT

Risques d'accidents en cas de contact accidentel avec des produits phytosanitaires et/ou de la bouillie !

- Incorporez les produits phytosanitaires dans la cuve à bouillie par le biais du bac incorporeur.
- Basculez le bac incorporeur en position de remplissage avant d'incorporer les produits phytosanitaires dans le bac incorporeur.
- Respectez les consignes de sécurité en matière de protection du corps et des voies respiratoires figurant dans la notice d'utilisation des produits phytosanitaires lors des opérations avec ces produits et lors de la préparation de la bouillie.
- Ne préparez pas la bouillie à proximité des fontaines ou des eaux de surface.
- Évitez toute fuite et contamination par des produits phytosanitaires et/ou de la bouillie par un comportement approprié et une protection corporelle adéquate.
- Ne laissez pas sans surveillance la bouillie préparée, les produits phytosanitaires non utilisés, le bidon de produits phytosanitaires non nettoyé ni le pulvérisateur non nettoyé afin de prévenir tout danger pour une tierce personne.
- Protégez les bidons de produits phytosanitaires non nettoyés et le pulvérisateur non nettoyé des intempéries.
- Veillez à maintenir une propreté suffisante lors des opérations de préparation de la bouillie et une fois la préparation terminée, afin de réduire au maximum les risques (lavez par exemple soigneusement les gants que vous avez utilisés avant de les retirer et éliminez l'eau de lavage de façon réglementaire comme tout liquide de nettoyage).



- Les doses réglementaires en eau et en produits actifs purs sont fournies dans la notice d'emploi du produit phytosanitaire.
- Lisez le mode d'emploi fourni avec le produit et respectez les précautions indiquées !



AVERTISSEMENT

Risques pour la santé des personnes / animaux en cas de contact accidentel avec la bouillie lors du remplissage de la cuve à bouillie !

- Portez un équipement de protection individuelle adéquat lorsque vous travaillez avec des produits phytosanitaires ou que vous vidangez la bouillie dans la cuve. L'équipement de protection individuelle requis doit être choisi en fonction des indications du fabricant, des informations sur le produit, de la notice d'utilisation ou de la fiche de données de sécurité du produit phytosanitaire à utiliser.
- Ne laissez jamais le pulvérisateur sans surveillance lors du remplissage.
 - Ne remplissez jamais la cuve à bouillie au delà du volume de consigne.
 - Ne dépassez jamais la charge utile autorisée du pulvérisateur lors du remplissage de la cuve à bouillie. Respectez le poids spécifique du liquide de remplissage.
 - Surveillez constamment l'affichage du niveau de remplissage pour éviter que la cuve à bouillie ne déborde.
 - Veillez lors du remplissage de la cuve à bouillie sur des surfaces minérales à ce que la bouillie ne parvienne pas dans le système d'eaux ménagères.
- Vérifiez le bon état du pulvérisateur avant chaque remplissage (par exemple absence de défaut d'étanchéité de la cuve et des flexibles, position correcte de tous les éléments de commande).



Lors du remplissage, respectez la charge utile autorisée de votre pulvérisateur ! Respectez impérativement les différents poids spécifiques [kg/l] des différents liquides lors du remplissage du pulvérisateur.

Poids spécifiques des différents liquides

Liquide	Eau	Urée	AHL	Solution NP
Densité [kg/l]	1	1,11	1,28	1,38



- Déterminez soigneusement le volume de remplissage ou le complément de bouillie nécessaire pour éviter les reliquats en fin de pulvérisation car l'élimination écologique des reliquats est difficile.
 - Utilisez pour le calcul du complément requis pour le dernier remplissage de la cuve à bouillie le "Tableau de remplissage pour surfaces restantes". N'oubliez pas de déduire du volume nécessaire au remplissage le volume de bouillie non dilué restant dans la rampe !

Reportez-vous au chapitre "Tableau de remplissage pour surfaces restantes" .

Réalisation

1. Déterminez les doses réglementaires en eau et en produits actifs purs à partir de la notice d'emploi du produit phytosanitaire.
2. Calculez le volume de remplissage ou le complément pour la surface à traiter.
3. Remplissez la machine et nettoyez le produit.
4. Mélangez la bouillie avant de commencer la pulvérisation selon les indications fournies par le fabricant du produit de traitement.



Remplissez la machine de préférence avec un flexible d'aspiration et nettoyez le produit pendant le remplissage.

L'espace de rinçage est ainsi rincé en permanence avec de l'eau.



- Commencez à incorporer le produit pendant le remplissage lorsque le niveau du réservoir atteint 20%.
- En cas d'utilisation d'une quantité de produit plus importante :
 - Nettoyez le bidon immédiatement après le rinçage d'un produit.
 - Nettoyez le rince-bidon immédiatement après le rinçage d'un produit.



- Lors du remplissage, aucune mousse ne doit sortir de la cuve à bouillie.

L'ajout d'une préparation anti-mousse évite également que de la mousse ne déborde dans la cuve à bouillie.



En règle générale, les organes agitateurs restent activés du remplissage à la fin de la pulvérisation. Tenez compte pour cela des indications du fabricant des produits.



- Jetez les sachets de produit en plastique solubles directement dans la cuve à bouillie tout en faisant fonctionner l'agitation.
- Avant de pulvériser, procédez à une agitation maximale de la solution de liquide jusqu'à ce que l'urée soit totalement dissoute. En faisant dissoudre de grandes quantités d'urée, la température de la bouillie baisse sensiblement et l'urée se dissout très lentement. Plus la température de l'eau est élevée, plus l'urée se dissout vite et sa dissolution est meilleure.



- Rincez soigneusement les bidons de produit vides, rendez-les inutilisables, rassemblez-les et éliminez-les conformément aux prescriptions. Ne les réutilisez plus.
- Si vous ne disposez que de bouillie pour rincer la cuve de préparation, réalisez tout d'abord un nettoyage préliminaire avec la bouillie. Effectuez un rinçage soigneux lorsque vous disposez d'eau propre, par exemple lors de la préparation du remplissage suivant ou lors de la dilution du reliquat du dernier remplissage de cuve.
- Rincez soigneusement le bidon de produit vide (par exemple à l'aide du dispositif de rinçage des bidons) et reversez l'eau de rinçage dans la bouillie !

11.3.1 Calcul du volume de liquide nécessaire au remplissage ou au complément



Utilisez pour le calcul du complément requis pour le dernier remplissage de la cuve à bouillie le "Tableau de remplissage pour surfaces restantes", page 141

Exemple 1 :

Données :

Volume de consigne de la cuve 1000 l
 Reliquat de bouillie dans la cuve 0 l
 Débit d'eau 400 l/ha
 Dose de produit par hectare
 Produit A 1,5 kg
 Produit B 1,0 l

Question :

Quelles quantités d'eau (l), de produit A (kg) et de produit B (l) faut-il mettre dans la cuve pour traiter 2,5 ha ?

Réponse :

Eau :	400 l/ha	x	2,5 ha	=	1000 l
Produit A :	1,5 kg/ha	x	2,5 ha	=	3,75 kg
Produit B :	1,0 l/ha	x	2,5 ha	=	2,5 l

Exemple 2 :

Données :

Volume de consigne de la cuve 1000 l
 Reliquat de bouillie dans la cuve 200 l
 Débit d'eau 500 l/ha
 Concentration recommandée 0,15 %

Question 1 :

Quelle quantité de produit (l ou kg) faut-il ajouter pour un plein de cuve ?

Question 2 :

Combien d'hectares peut-on traiter avec une cuve de bouillie en tenant compte d'un reliquat en fin de cuve estimé à 20 litres ?

Formule de calcul et réponse à la question 1 :

$$\frac{\text{Volume d'eau à compléter [l]} \times \text{concentration [\%]}}{100} = \text{Quantité de produit à ajouter [l ou kg]}$$

$$\frac{(1000 - 200) \text{ [l]} \times 0,15 \text{ [\%]}}{100} = 1,2 \text{ [l ou kg]}$$

Formule de calcul et réponse à la question 2 :

$$\frac{\text{Volume disponible [l]} - \text{reliquat [l]}}{\text{Débit d'eau [l/ha]}} = \text{surface pouvant être traitée [ha]}$$

$$\frac{1000 \text{ [l]} (\text{volume de consigne de la cuve}) - 20 \text{ [l]} (\text{reliquat})}{500 \text{ [l/ha]} \text{ débit d'eau}} = 1,96 \text{ [ha]}$$

11.3.2 Tableau de remplissage pour surfaces restantes


Utilisez pour le calcul du complément requis pour le dernier remplissage de la cuve à bouillie le "Tableau de remplissage pour surfaces restantes". Déduisez du complément calculé le reliquat restant dans la conduite de pulvérisation ! Reportez-vous pour cela au chapitre "Conduites de pulvérisation", page 102.



Les compléments indiqués sont valables pour un débit de 100 l/ha. Pour d'autres débits, le volume d'eau à compléter se calcule en multipliant les valeurs indiquées ci-dessus par le débit utilisé.

Distance à traiter [m]	Complément [l] pour rampe de pulvérisation avec largeurs de travail [m]													
	15	16	18	20	21	24	27	28	30	32	33	36	39	40
10	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	4	4	4
20	3	3	4	4	4	5	5	6	6	6	7	7	8	8
30	5	5	5	6	6	7	8	8	9	10	10	11	11	12
40	6	7	7	8	8	10	11	11	12	13	13	14	15	16
50	8	8	9	10	11	12	14	14	15	16	17	18	19	20
60	9	10	11	12	13	14	16	17	18	19	20	22	23	24
70	11	11	13	14	15	17	19	20	21	22	23	25	27	28
80	12	13	14	16	17	19	22	22	24	26	26	29	30	32
90	14	15	16	18	19	22	24	25	27	29	30	32	34	36
100	15	16	18	20	21	24	27	28	30	32	33	36	38	40
200	30	32	36	40	42	48	54	56	60	64	66	72	74	80
300	45	48	54	60	63	72	81	84	90	96	99	108	114	120
400	60	64	72	80	84	96	108	112	120	128	132	144	152	160
500	75	80	90	100	105	120	135	140	150	160	165	180	190	200

Fig. 111
Exemple :

Distance restant à traiter : 100 m
 Débit : 100 l/ha
 Largeur de travail : 21 m
 Nombre de tronçonnements : 5
 Reliquat de bouillie dans la conduite de pulvérisation : 5,2 l

1. Calculez le complément en utilisant le tableau de remplissage. Pour cet exemple, le complément est de 21 l.
2. Déduisez du complément calculé le reliquat restant dans la conduite de pulvérisation.

Complément requis : 21 l – 5,2 l = 9,8 l

11.3.3 Remplissez la cuve à bouillie via le raccord d'aspiration et incorporez le produit en même temps



Remplissez de préférence à partir d'un réservoir adapté et non à partir d'un point d'eau ouvert.



Respectez les réglementations en vigueur lors du remplissage de la cuve à bouillie par le biais du flexible d'aspiration depuis un point d'eau ouvert.

1. Amenez le bouton poussoir **B**, robinetterie

d'aspiration en position .

2. Placez le robinet sélecteur de robinetterie

de pression **A** en position .

3. Ouvrez le robinet sélecteur **E** öffnen.

4. Amenez le robinet sélecteur **L**, mettez la pompe en marche.

→ La cuve est automatiquement remplie jusqu'au seuil de notification.

→ Après le remplissage, le côté aspiration bascule automatiquement en mode pulvérisation.

→ Une nouvelle pression sur la touche **B** permet d'interrompre le processus de remplissage prématurément.



- La limite de signalisation du niveau de remplissage doit être entrée correctement !
- Un signal sonore retentit pour indiquer que la cuve est pleine.

5. Commencez à incorporer le produit lorsque le niveau du réservoir atteint 20%.



Fig. 112

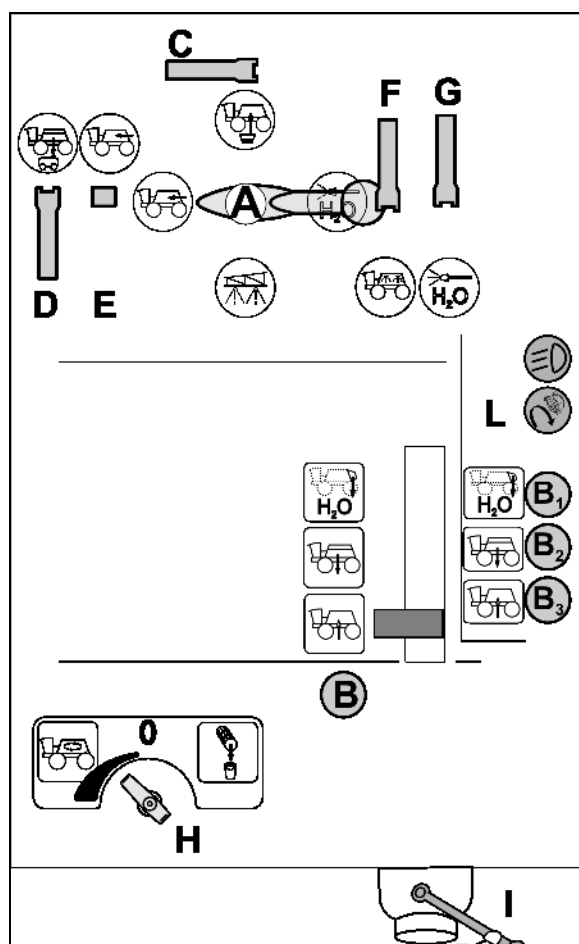


Fig. 113

Incorporation du produit



(Incorporation de produit via ECO-Fill, voir page 145.)

6. Ouvrez le couvercle du bac incorporateur
7. Robinet commande **J** in Position **0**.
8. Robinet commande de l'appareil de pression **A** en position .
9. Robinet commande **K** en position .
10. Robinet commande **J** en position 
la puissance d'aspiration peut être ajustée entre **0** ouverture maximale.
11. Versez la quantité de préparation calculée et mesurée pour remplir la cuve dans le bac incorporateur (60 l maximum).
12. Ouvrir le robinet sélecteur **C** et aspirer complètement le contenu du bac incorporateur.
13. Refermer le robinet sélecteur **C**.
14. Robinet commande **K** en position **0**.
15. Robinet commande **J** en position **0**



Pour augmenter la protection de l'utilisateur, par exemple en cas de produit sous forme de poudre, versez d'abord le produit dans le bac incorporateur, fermez le couvercle et dissoudre ensuite la préparation et l'aspirer.

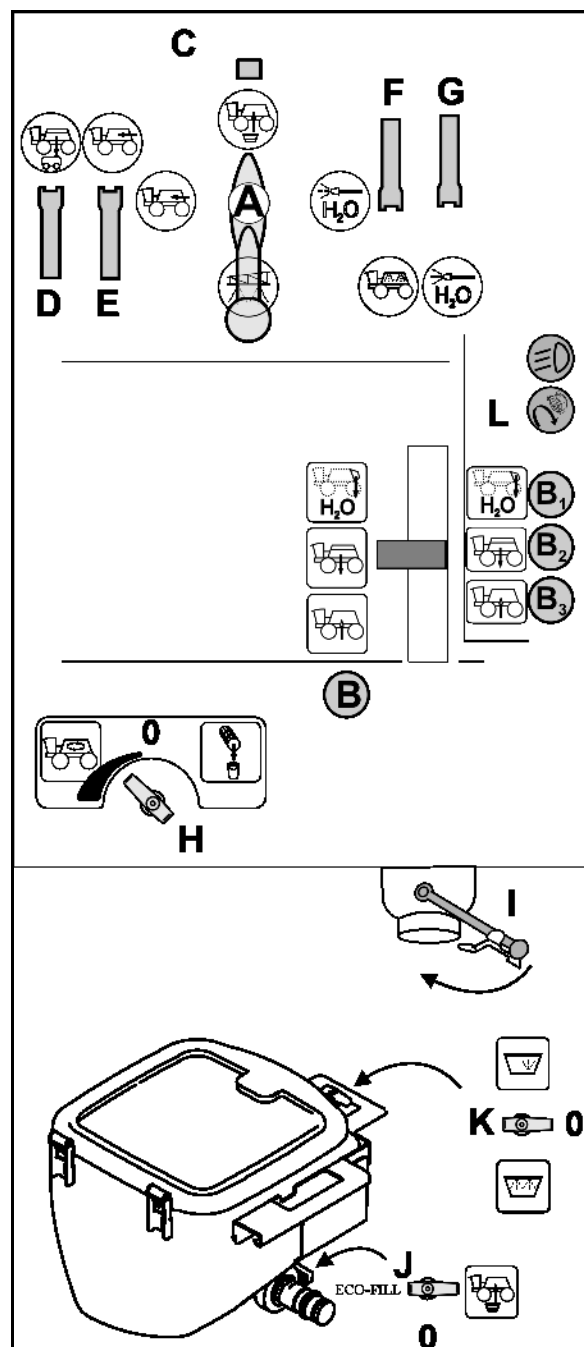


Fig. 114

Nettoyer le bidon :

16. Placez le bidon ou un autre récipient au-dessus du dispositif de rinçage des bidons.



17. Robinet commande **K** en position **0**.

18. Appuyez le bidon vers le bas pendant au moins 30 secondes.

Le bidon a été nettoyé avec de l'eau.

19. Robinet commande **K** en position **0**, retirez le bidon.

20. Robinet commande **J** en position **0**.

21. Fermez le robinet commande **C**.



22. Robinet commande **A** en position

Lorsque le réservoir a atteint le niveau de consigne :

- Lorsque le niveau de remplissage saisi dans le menu Remplissage est atteint, le remplissage s'arrête automatiquement.

23. Terminal de commande : Reprendre la

valeur  du niveau de remplissage actuel.

- Après le remplissage, le côté aspiration bascule automatiquement en mode pulvérisation.

24. Débranchez le flexible d'aspiration du raccord de remplissage.

- Le flexible d'aspiration est maintenant rempli d'eau.

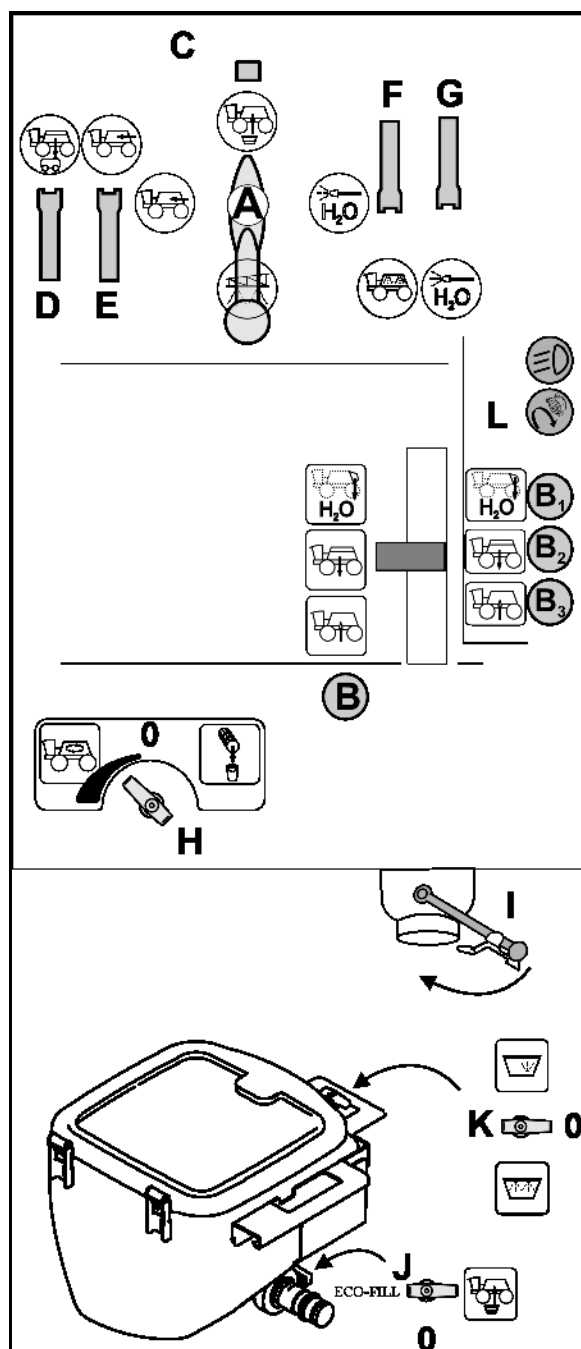


Fig. 115

Remplissage à partir d'un point d'eau ouvert.



Lors du remplissage de la cuve à bouillie via le flexible d'aspiration à partir d'un point d'eau ouvert, respectez les directives.

11.3.4 Incorporation avec Ecofill

1. Raccordez le fût Ecofill avec le raccordement Ecofill.
2. Amenez le bouton poussoir **B**, robinetterie d'aspiration en position .
3. Placez le robinet sélecteur de robinetterie de pression **A** en position .
4. Ouvrez le robinet sélecteur **C**.
5. Robinet sélecteur **K** en position **0**.
6. Robinet sélecteur **J** en position Ecofill
7. Amenez le bouton poussoir **L**, mettez la pompe en marche.
8. Robinet sélecteur **J** en position **0**, lorsque la quantité souhaitée a été aspirée à partir du fût Ecofill.

Rincer le compteur Ecofill :

1. Débranchez le flexible du fût Ecofill et raccordez-le au socle de rinçage.
 2. Robinet sélecteur **J** en position Ecofill.
- Le compteur a été rincé.
3. Remplacez les robinets commande **J** et **C** sur **0** et débranchez le compteur.

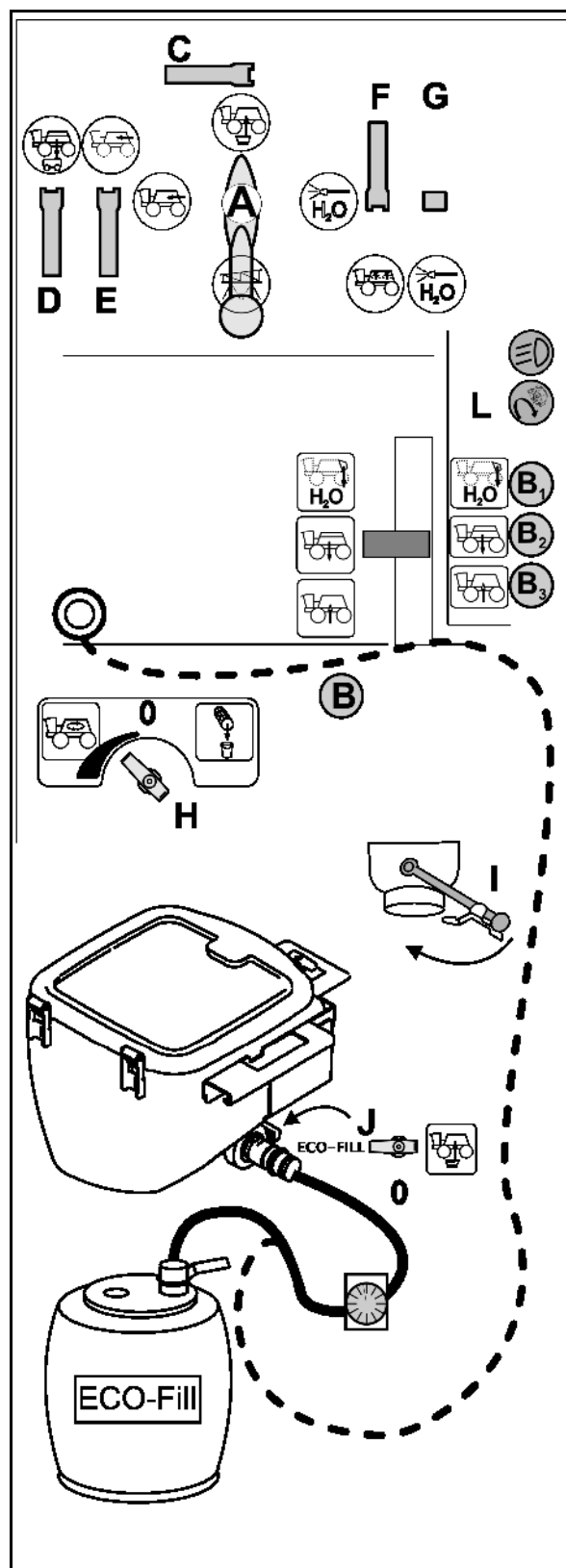


Fig. 116

11.3.5 Remplir la cuve à bouillie via le raccord de remplissage et incorporer le produit



Appelez dans le terminal de commande l'affichage de remplissage dans le menu Travail pour saisir la quantité de remplissage et pour utiliser l'arrêt de remplissage automatique.

1. Raccordez la conduite de pression au raccord de remplissage sur le panneau de commande.
2. Ouvrir le robinet de fermeture sur le raccord de remplissage.
3. Commencez à incorporer le produit lorsque le niveau du réservoir atteint 20%.

Incorporation des produits :

(Incorporation de produit via ECO-Fill, voir page **Fehler! Textmarke nicht definiert..**)

4. Ouvrez le couvercle du bac incorporateur.
5. Robinet commande **J** en position **0**.
6. Amenez le bouton poussoir **B**, robinetterie d'aspiration en position .
7. Placez le robinet sélecteur de robinetterie de pression **A** en position .
8. Robinet commande **K** en position .
9. Robinet commande **J** en position .
(la puissance d'aspiration peut être ajustée entre **0** ouverture maximale).
10. Versez la quantité de préparation calculée et mesurée pour remplir la cuve dans le bac incorporateur (max. 60 l).
11. Ouvrez le robinet sélecteur **C** et aspirez tout le contenu du bac incorporateur

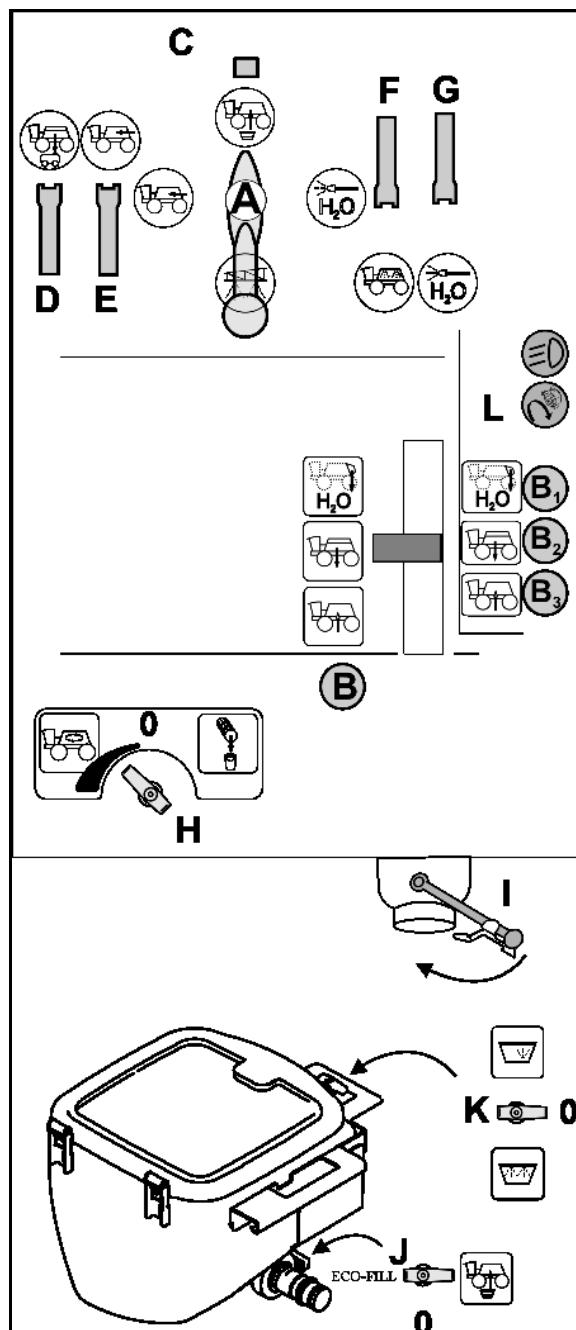


Fig. 117



Pour augmenter la protection de l'utilisateur, par exemple en cas de produit sous forme de poudre, versez d'abord le produit dans le bac incorporateur, fermer le couvercle et dissoudre ensuite la préparation et l'aspirer.

Nettoyer le bidon :

12. Placez le bidon ou un autre récipient au-dessus du dispositif de rinçage des bidons.

Robinet commande **K** en position



13. Appuyez le bidon vers le bas pendant au moins 30 secondes.

Le bidon a été nettoyé avec de la bouillie.



Pour rincer plusieurs bidons, rincez-les directement après les avoir vidés avec de la bouillie.

Rincez ensuite tous les biseaux les uns après les autres avec de l'eau de rinçage.

14. Amenez le bouton poussoir **B**, robinetterie

d'aspiration en position



15. Fermez le robinet commande **C**.

16. Appuyez le bidon vers le bas pendant au moins 30 secondes.

Le bidon a été nettoyé avec de l'eau de rinçage.



Si un travail a été effectué auparavant avec de la bouillie, l'arrivée de l'eau de rinçage au niveau de la buse peut prendre un certain temps.

17. Robinet commande **K** en position **0**, retirez le bidon.

18. Ouvrez le robinet commande **C**.



Ne maintenez le Robinet commande **C** ouvert en raison d'une augmentation des besoins en eau de rinçage que le temps nécessaire.

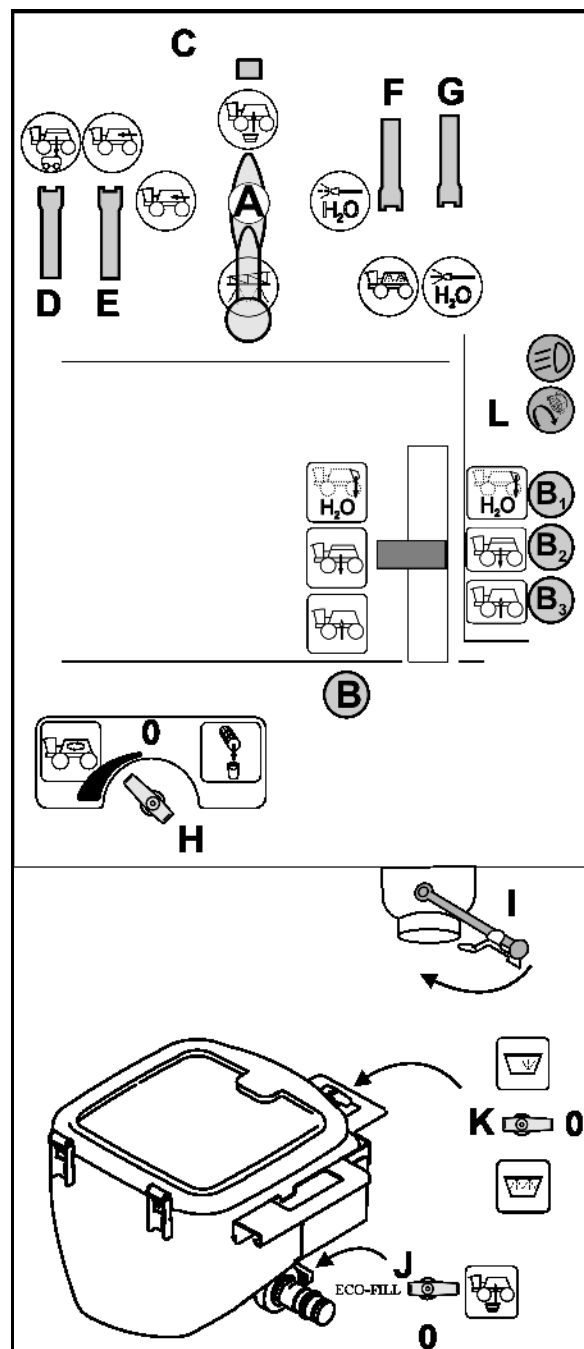


Fig. 118



19. Robinet commande **J** en position .
Le contenu du bac incorporateur est aspiré.



20. Robinet commande **K** en position .

→ Le bac incorporateur a été nettoyé

21. Robinets commande **K** et **J** en position **0**.

22. Refermez le robinet commande **C**.



23. Robinet commande **A** en position .



Pour éviter de trop remplir, fermez le robinet sur le raccord de remplissage au plus tard lorsque 80% du niveau de remplissage sont atteints.

→ Vous pouvez ainsi rincer les bidons en toute tranquillité.

Arrêtez le remplissage de la cuve à bouillie :

24. Fermer le robinet de fermeture sur le raccord de remplissage.
25. Retirez la conduite de pression.

11.4 Pulvérisation

Remarques importantes pour la pulvérisation



- Contrôlez le pulvérisateur en procédant à un étalonnage
 - avant le début de la campagne.
 - en cas d'écart entre la pression de pulvérisation effectivement affichée et la pression de pulvérisation requise selon le tableau de pulvérisation.
- Déterminez avant le début de la pulvérisation le débit exact requis en vous aidant de la notice d'utilisation fournie par le fabricant du produit phytosanitaire.
 - Entrez le débit requis (quantité de consigne) avant le début de la pulvérisation dans le terminal de commande.
- Respectez le débit requis [l/ha] lors de la pulvérisation,
 - pour obtenir un résultat optimal de traitement phytosanitaire.
 - pour éviter de polluer inutilement l'environnement.
- Sélectionnez le type de buse requis avant le début de la pulvérisation en vous référant au tableau de pulvérisation, en tenant compte
 - de la vitesse d'avancement prévue,
 - du débit requis et
 - des caractéristiques de pulvérisation (gouttelettes fines, moyennes ou grosses) du produit phytosanitaire utilisé pour le traitement.

Consultez le chapitre "Tableaux de pulvérisation pour buses à jet plat, buses à jet plat anti-dérive, buses à jet injecteur et buses Airmix", en page 232.
- Sélectionnez la taille de buse requise avant le début de la pulvérisation en vous référant au tableau de pulvérisation, en tenant compte
 - de la vitesse d'avancement prévue,
 - du débit requis et
 - de la pression de pulvérisation souhaitée.

Consultez le chapitre "Tableaux de pulvérisation pour buses à jet plat, buses à jet plat anti-dérive, buses à jet injecteur et buses Airmix", en page 232.
- Sélectionnez une vitesse d'avancement lente et une faible pression de pulvérisation pour éviter les pertes dues à la dérive !
Consultez le chapitre "Tableaux de pulvérisation pour buses à jet plat, buses à jet plat anti-dérive, buses à jet injecteur et buses Airmix", en page 232.
- Prenez des mesures supplémentaires pour réduire la dérive lorsque la vitesse du vent est de 3 m/s (consultez le chapitre "Mesures pour réduire la dérive", page 152) !



- Ne procédez pas à la pulvérisation lorsque la vitesse moyenne du vent dépasse 5 m/s (les feuilles et les branches s'agitent).
- Activez et désactivez la rampe uniquement pendant l'avancement pour éviter les surdosages.
- Evitez les surdosages par un recroisement imprécis causé par des voies de passage mal jalonnées au moment du semis et/ou dans les virages et manœuvres en tournière lorsque le pulvérisateur fonctionne !
- En cas d'augmentation de la vitesse d'avancement, ne dépassez pas le régime maximal autorisé pour l'entraînement de la pompe qui est de 550 tr/min !
- Contrôlez constamment au cours de la pulvérisation la consommation de bouillie par rapport à la surface traitée.
- Etalonnez le débitmètre en cas d'écarts entre le débit effectif et le débit affiché.
- Etalonnez le capteur d'avancement (impulsions par 100 m) en cas d'écarts entre le déplacement effectif et le déplacement affiché, voir la notice d'utilisation du terminal de commande.
- Nettoyez impérativement le filtre d'aspiration, la pompe, le cadre porteur et les conduites de pulvérisation en cas d'interruption de la pulvérisation due aux conditions atmosphériques. Voir à ce sujet la page 160.



- La pression de pulvérisation et la taille des buses déterminent la taille des gouttelettes et le volume de liquide vaporisé. Plus la pression de pulvérisation augmente, plus les gouttelettes de bouillie sont fines. Les gouttelettes à faible diamètre sont plus sensibles à la dérive !



- En règle générale, l'organe agitateur reste activé du remplissage à la fin de la pulvérisation. Tenez compte pour cela des indications du fabricant des produits.
- La cuve à bouillie est vide lorsque la pression de pulvérisation chute nettement de façon soudaine.
- Si la pression chute alors que la cuve n'est pas vide et les autres paramètres de travail restent inchangés, vérifiez les filtres et tamis d'aspiration ou de refoulement pour voir s'ils ne sont pas bouchés.

11.4.1 Application de la bouillie

Exemple :

Débit requis :	200 l/ha
Vitesse d'avancement prévue :	8 km/h
Type de buse :	AI / ID
Taille de buse :	'03'
Plage de pression autorisée des buses de pulvérisation en place	pression mini. 3 bar pression maxi. 8 bar
Pression de pulvérisation souhaitée :	3,7 bar
Pressions de pulvérisation autorisées : 3,7 bar $\pm$ 25 %	mini. 2,8 bar et maxi. 4,6 bar

1. Préparez et brassez la bouillie dans les règles en respectant les données fournies par le fabricant du produit phytosanitaire.
2. Amenez le bouton poussoir **B**,
robinetterie d'aspiration en position .
3. Placez le robinet sélecteur de robinetterie de pression **A** en position .
4. Activez les organes agitateurs **H**.
La puissance d'agitation est réglable en continu.



Pour obtenir le débit de pulvérisation maximal, arrêter l'agitateur supplémentaire, position **0**.



L'agitateur principal est automatiquement réglé en fonction du niveau de remplissage.

5. Allumer le terminal de commande.
6. Déplier la rampe de pulvérisation.
7. Ajuster la hauteur de travail des rampes de pulvérisation (écart entre les buses et le composant) en fonction des buses utilisées et conformément au tableau de pulvérisation.
8. Saisir la valeur de débit nécessaire dans le boîtier de commande.
9. Mettre la pompe en marche via AMADRIVE et l'actionner avec la vitesse de rotation nominale de pompe.
10. Au démarrage, activer
 les pulvérisateurs via le terminal de commande.

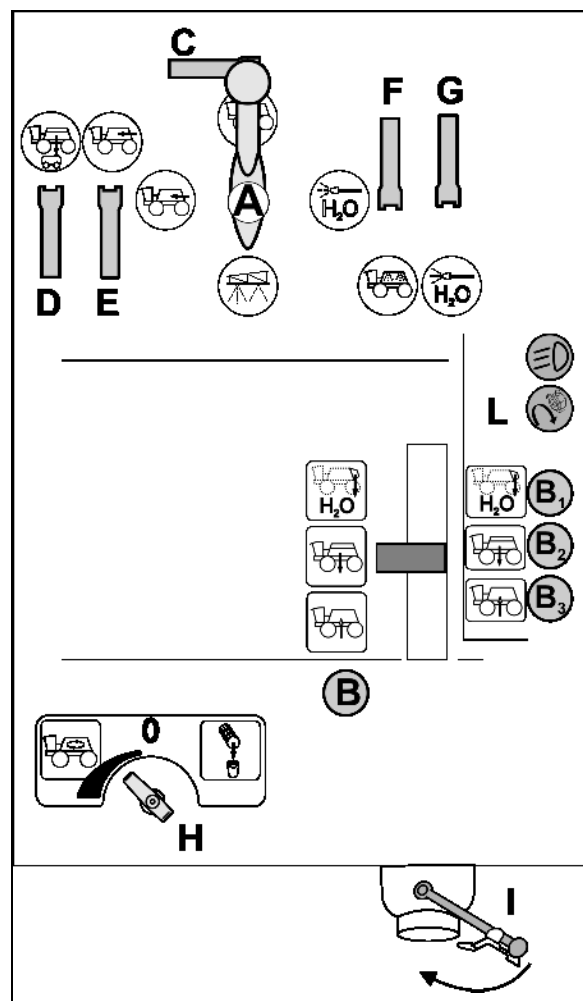


Fig. 119

Déplacement jusqu'au champ lorsque l'organe agitateur fonctionne

1. Eteignez le terminal de commande.
- L'organe agitateur fonctionne avec une intensité qui dépend du niveau de remplissage.

11.4.2 Mesures permettant de réduire la dérive

- Procédez à la pulvérisation tôt le matin ou tard le soir (il y a en général moins de vent dans ces tranches d'heures-là).
- Choisissez des tailles de buses plus grandes et des débits plus importants.
- Réduisez la pression de pulvérisation.
- Conservez une hauteur de rampe précise : plus la ligne de buses est éloignée de la cible traitée, plus le risque de dérive augmente.
- Réduisez la vitesse d'avancement (à moins de 8 km/h).
- Utilisez des buses appelées antidérive (AD) ou des buses à injecteur (ID) (buses avec une proportion importante de grosses gouttes).
- Respectez les distances de pulvérisation préconisées pour les différents produits phytosanitaires

11.4.3 Dilution de la bouillie avec de l'eau de rinçage

1. Terminal de commande :  Démarrer la dilution.
- La cuve est alimentée en eau de rinçage par l'organe agitateur complémentaire.
2. Surveiller le niveau de remplissage de la cuve.
3. Terminal de commande :  Terminer la dilution.



La conduite de pulvérisation est rincée en cas d'un système de circulation semi-continue. Au début de la pulvérisation suivante, un délai de deux à cinq minutes est nécessaire avant de pouvoir pulvériser la bouillie concentrée.

Zustand:		spülen	
Füllstand:	2300	Liter	
verdünnen:		aus	
Behälterinnen-		aus	
reinigung:			
Rührwerk:		automatisch	
Rührdruck:		3.5 bar	

Fig. 120

11.5 Reliquats

On distingue trois sortes de reliquats :

- Le reliquat de bouillie qui se trouve dans la cuve du pulvérisateur en fin de pulvérisation.

Le reliquat excédent est épandu dilué ou pompé et éliminé.

- Le reliquat technique que l'on peut trouver dans la cuve, dans le cadre porteur de l'aspiration et dans la conduite de pulvérisation en cas de baisse de pression de 25%.

Le cadre porteur de l'aspiration comprend le filtre d'aspiration, les pompes et le régulateur de pression. Respectez les valeurs pour les reliquats techniques, page 102.

→ Le reliquat technique est épandu dilué pendant le nettoyage du pulvérisateur sur le champ.

- Le reliquat final que l'on peut trouver dans la cuve, dans le cadre porteur de l'aspiration et dans la conduite de pulvérisation après le nettoyage par sortie d'air hors des buses.

→ Le reliquat dilué final est vidé après le nettoyage.

11.5.1 Elimination des reliquats



- N'oubliez pas que le reliquat dans la conduite de pulvérisation est pulvérisé sous une concentration non diluée. Pulvérisez impérativement ce reliquat sur une surface non traitée. Reprenez dans le chapitre "Caractéristiques techniques - conduites de pulvérisation", page 102, la distance requise pour pulvériser ce reliquat non dilué. Le reliquat dans la conduite de pulvérisation dépend de la largeur de travail de la rampe de pulvérisation.
- Désactivez l'organe agitateur pour vider la cuve à bouillie par pulvérisation lorsque le reliquat dans la cuve n'est plus que de 100 litres. Si vous laissez l'organe agitateur activé, le reliquat technique risque d'augmenter par rapport aux valeurs indiquées.
- Respectez les règles de sécurité pour l'utilisateur lorsque vous vidangez les reliquats. Respectez les consignes du fabricant de produits phytosanitaires et portez les vêtements de protection appropriés.

11.5.2 Dilution du reliquat dans la cuve à bouillie et pulvérisation du reliquat dilué à la fin de la pulvérisation

1. Terminal de commande:  Arrêtez la pulvérisation.
2. Faites fonctionner la pompe au régime nécessaire.
3. Terminal de commande:  Démarrer la dilution
- Diluer le reliquat avec 10 fois le volume d'eau de rinçage.
4. Surveiller le niveau de remplissage de la cuve.
5. Terminal de commande:  Terminer la dilution.
6. Mettez la pulvérisation en marche via le terminal de commande.
- Pulvérisez le reliquat excédent sur la surface déjà traitée.
- Épandez le reliquat dilué jusqu'à ce que de l'air sorte des buses
7. Arrêtez la pulvérisation via le terminal de commande.
8. Nettoyez le pulvérisateur.

Zustand:		spülen	
Füllstand:	2300	Liter	
verdünnen:		aus	
Behälterinnen-		aus	
reinigung:			
Rührwerk:		automatisch	
Rührdruck:		3.5 bar	

Fig. 121



Lorsque vous épandez des reliquats sur des surfaces déjà traitées, respectez la quantité d'épandage maximale autorisée des préparations.

11.5.3 Vider de la cuve à bouillie via la pompe

1. Branchez un flexible de vidange adapté avec accouplement Camlock 2" sur le raccord pour vidange côté machine.
2. Robinet commande de l'appareil de pression **A** en position  .
 - 2.1 Ouvrez le robinet commande **D** (en option). 
3. Amenez le bouton poussoir **B**, robinetterie d'aspiration en position  .
4. Positionner le robinet de réglage **H** en position centrale.
5. Actionner la touche **L**, faites tourner la pompe.

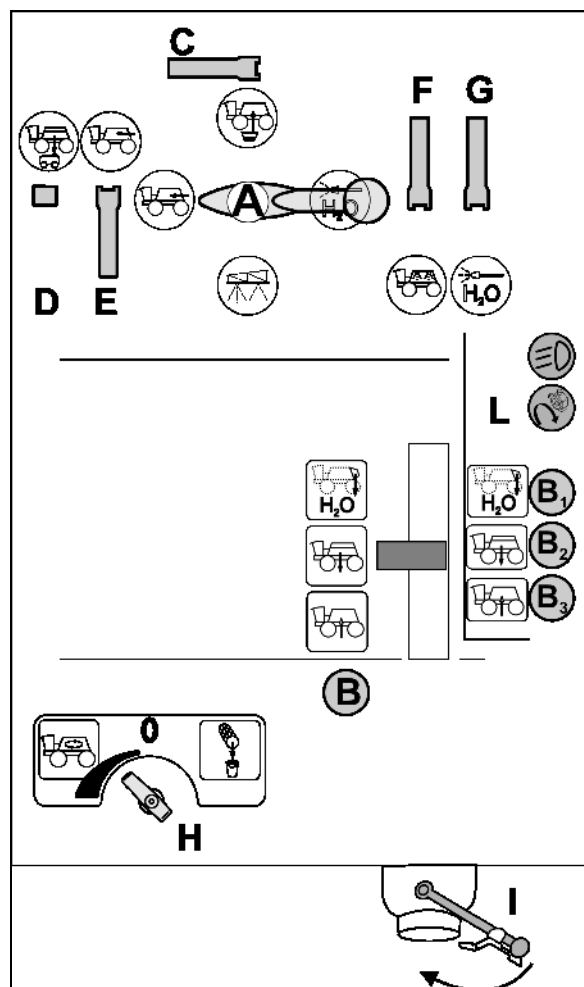


Fig. 122

11.6 Nettoyage du pulvérisateur



- Veillez à ce que la durée d'action soit aussi brève que possible, par exemple en nettoyant chaque jour le pulvérisateur une fois la pulvérisation terminée. La bouillie ne doit jamais rester inutilement dans la cuve (elle ne doit pas par exemple rester dans la cuve toute la nuit).

La durée de vie et la fiabilité du pulvérisateur sont conditionnées dans une large mesure par la durée d'action des produits phytosanitaires sur les matériaux constituant le pulvérisateur.

- Procédez toujours à un nettoyage soigneux de votre pulvérisateur avant d'utiliser un autre produit phytosanitaire.
- Effectuez le nettoyage sur le champ où vous avez effectué les dernières manipulations.
- Effectuez le nettoyage avec de l'eau provenant de la cuve d'eau de rinçage.
- Vous pouvez effectuer le nettoyage dans la cour de la ferme, si vous disposez d'un collecteur (lit Biobett par exemple).

Respectez alors les dispositions nationales.

- Lors de l'épandage du reliquat sur des surfaces déjà traitées, tenez compte du débit requis admissible maximal du produit.

11.6.1 Nettoyage du pulvérisateur lorsque la cuve est vide



- Nettoyez la cuve à bouillie quotidiennement !
- La cuve à eau de rinçage doit être remplie entièrement.
- Le nettoyage doit être effectué selon un procédé à triple débit.

Nettoyer :

Condition indispensable : niveau de remplissage < 1 % (cuve vide si possible).

1. Mettre en route la pompe et la régler à un régime de 450 tr/min.
 2. Terminal de commande :  Démarrer nettoyage.
- Les organes agitateurs principaux et complémentaires sont rincés, le nettoyage intérieur de la cuve est mis en marche.
- Le nettoyage est automatiquement arrêté lorsque le niveau de remplissage de la cuve est de 4 %.
- Sur les machines avec système de circulation semi-continue (DUS), la conduite de pulvérisation est également nettoyée automatiquement.

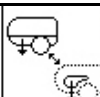
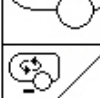
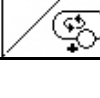
Zustand:		spülen	
Füllstand:	2300	Liter	
verdünnen:		aus	
Behälterinnen-		aus	
reinigung:			
Rührwerk:		automatisch	
Rührdruck:	3.5 bar		

Fig. 123

Vider la cuve :



3. Terminal de commande :  Activer la pulvérisation .
 4. Pulvériser le reliquat dilué pendant le déplacement sur la surface déjà traitée.
- Activer et désactiver la pulvérisation au moins 10 fois pendant le parcours.



Les activations/désactivations rincent les soupapes et les conduites de retour.

- Pulvériser le reliquat dilué jusqu'à ce que de l'air sorte des buses.



5. Terminal de commande :  Désactiver la pulvérisation.
6. Répéter les étapes 1 à 3 une voire deux fois.
7. Vidanger le reliquat restant, voir page 158158.
8. Nettoyer le filtre d'aspiration et le filtre sous pression, voir pages 159, 161.

11.6.2 Vidange des reliquats finaux



- Sur le champ : vidangez le reliquat final sur le champ.
- Dans la cour de ferme :
 - Placez un bac de récupération sous l'ouverture de vidange du cadre porteur et du flexible de vidange du filtre sous pression et recueillez le reliquat final.
 - Éliminez les reliquats de bouillie récupérés en respectant les réglementations en vigueur.
 - Récupérez les reliquats de bouillie dans des récipients appropriés.

1. Arrêtez la pompe.

2. Terminal de commande :  Mettre le robinet d'aspiration sur Pulvérisation / Amenez le bouton poussoir **B**, robinetterie d'aspiration en position .

3. Robinet commande **H** en position .

4. Robinet d'arrêt **I** ouvert.

→ Vidangez le reliquat final.

5. Raccordez à nouveau le robinet d'arrêt **K** et mettez le robinet commande **H** en position **0**.

Zustand:		spülen	
Füllstand:	2300	Liter	
verdünnen:		aus	
Behälterinnen-reinigung:		aus	
Rührwerk:		automatisch	
Rührdruck:		3.5 bar	

Fig. 124

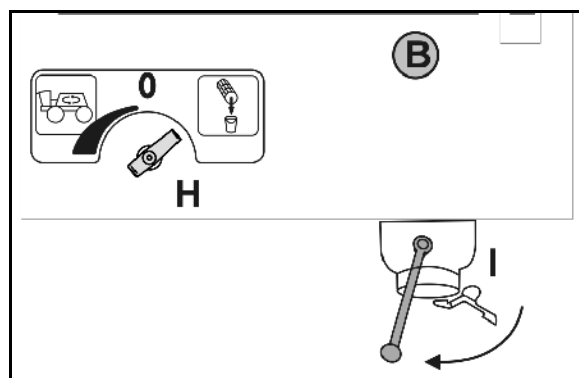


Fig. 125

11.6.3 Nettoyage du filtre d'aspiration avec la cuve vide



Nettoyez le filtre d'aspiration (Fig. 126) quotidiennement après le nettoyage du pulvérisateur.

1. Desserrez le couvercle du filtre d'aspiration (Fig. 126/2).
2. Retirez le couvercle avec le filtre d'aspiration (Fig. 126/3) et nettoyez à l'eau.
3. Remontez le filtre d'aspiration dans l'ordre inverse.
4. Vérifiez l'étanchéité du boîtier du filtre.

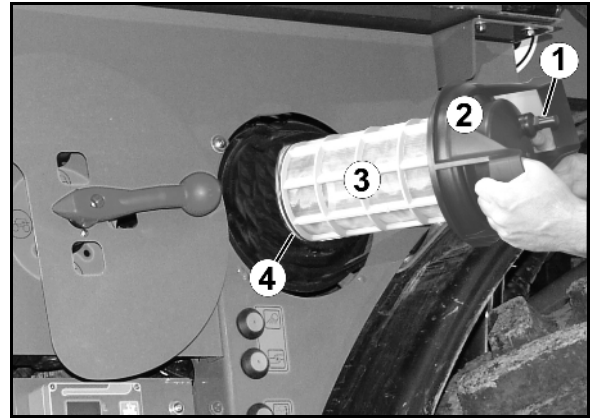


Fig. 126

11.6.4 Nettoyage du filtre d'aspiration avec la cuve remplie

Pour nettoyer le filtre d'aspiration avec la cuve remplie, il est nécessaire d'accéder au menu Remplissage !

1. Terminal de commande:  Accéder au menu Remplissage.
 2. Amenez le bouton poussoir **L**, mettez en route la pompe.
 3. Fermer le raccord d'aspiration à l'aide du bouchon
 4. Robinet commande de l'appareil de pression **A** en position  .
 5. Fermez complètement le mélangeur **H** en position **0**.
 6. Amenez le bouton poussoir **B**, robinetterie d'aspiration en position  .
- Le godet de filtration est complètement vidé par aspiration
7. Desserrez le couvercle du filtre d'aspiration (Fig. 126/2).
 8. Actionnez la vanne de purge du filtre d'aspiration (Fig. 126/1).
 9. Retirez le couvercle avec le filtre d'aspiration (Fig. 126/3) et nettoyez à l'eau.
 10. Remontez le filtre d'aspiration dans l'ordre inverse.
 11. Vérifiez l'étanchéité du couvercle du filtre.
 12. Amenez le bouton poussoir **B**, robinetterie d'aspiration en position  .
 13. Robinet commande **A** en position  .



- Lubrifier le dessous des joints toriques du filtre d'aspiration (Fig. 126/4).
- Faire attention au montage des joints toriques.



Fig. 127

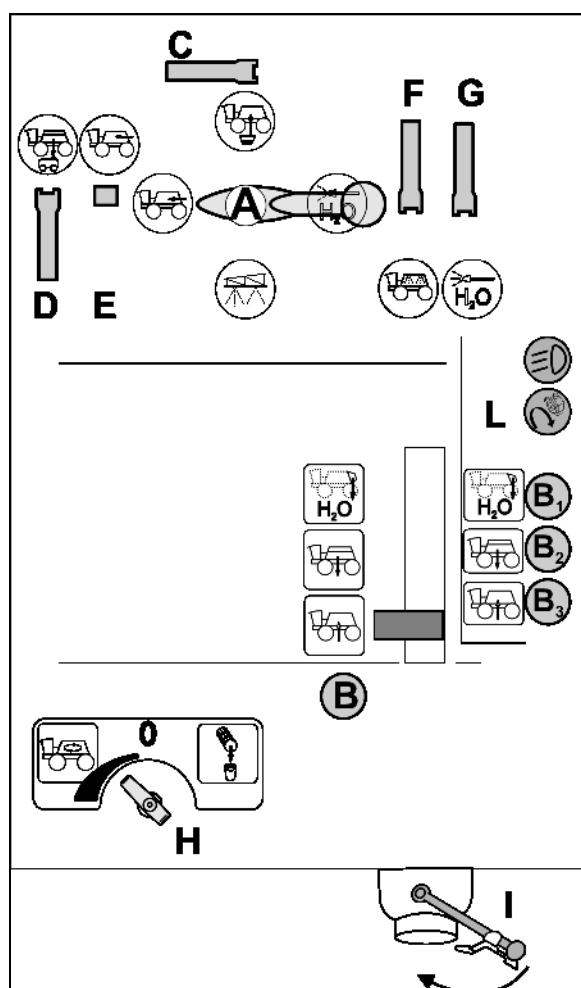


Fig. 128

11.6.5 Nettoyage du filtre sous pression avec la cuve vide

1. Desserrez l'écrou-raccord.
2. Retirez le filtre sous pression (Fig. 129/1) et nettoyez-le à l'eau.
3. Remontez le filtre sous pression.
4. Vérifiez l'étanchéité des vissages.

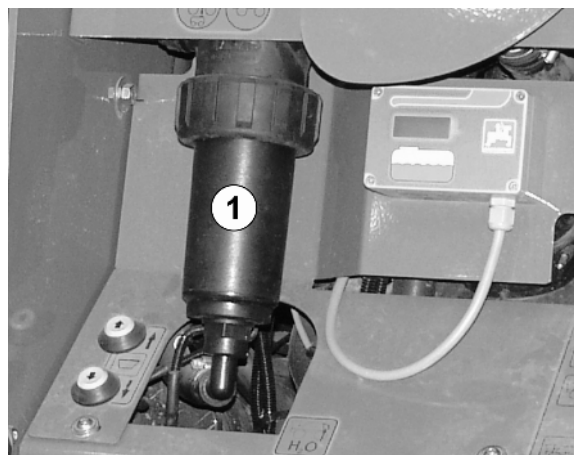


Fig. 129

11.6.6 Nettoyage du filtre sous pression avec la cuve remplie

1. Amenez le bouton poussoir **B**, robinetterie d'aspiration en position .

2. Robinet commande **H** en position .

→ Vidangez le reliquat dans le filtre sous pression.

3. Desserrez l'écrou-raccord.
4. Retirez le filtre sous pression (Fig. 129/1) et nettoyez-le à l'eau.
5. Remontez le filtre sous pression.
6. Vérifiez l'étanchéité des vissages.
7. Robinet commande **H** en position **0**.

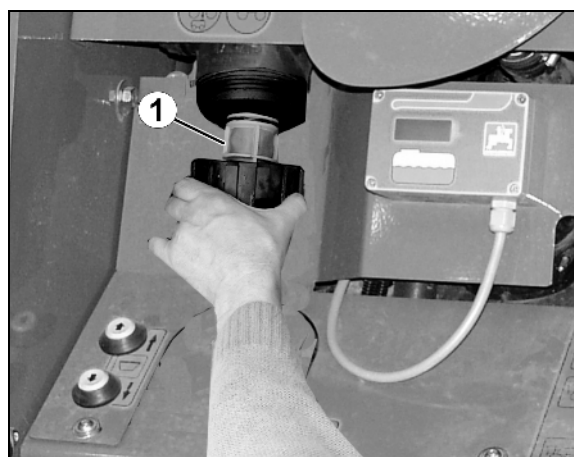


Fig. 130

11.6.7 Nettoyer le pulvérisateur en cas de changement de préparation critique

1. Nettoyez le pulvérisateur normalement en trois étapes, voir page 157
2. Remplissez la cuve d'eau de rinçage.
3. Nettoyez le pulvérisateur, deux étapes, voir page 157.
4. A été rempli auparavant avec le raccord de pression :
Nettoyez le bac incorporateur avec le pistolet de pulvérisation et aspirer le contenu du bac incorporateur.
5. Vidangez le reliquat final, voir page 158.
6. Nettoyez absolument le filtre d'aspiration et le filtre sous pression, voir pages 159, 159.
7. Nettoyez le pulvérisateur, une étape, voir page 157.
8. Vidangez le reliquat final, voir page 158.

11.6.8 Nettoyage du pulvérisateur lorsque la cuve est pleine (interruption de travail)



Nettoyez impérativement le cadre porteur de l'aspiration (filtre d'aspiration, pompes et régulateur de pression) et la conduite de pulvérisation si vous devez interrompre la pulvérisation en raison d'intempéries.

1. Mettez la pompe en marche.



2. Terminal de commande : Robinet d'aspiration sur Aspiration eau de rinçage.

→ De l'eau de rinçage est aspirée, fermer les organes agitateurs.

Sans DUS :



3. Terminal de commande : Activer la pulvérisation.

Pulvériser au moins 50 litres d'eau de rinçage pendant le déplacement sur une surface non-traitée.

→ Le pulvérisateur est nettoyé avec l'eau de rinçage.

- **La cuve et les organes agitateurs ne sont pas nettoyés !**
- **La concentration de la bouillie dans la cuve reste la même**

Avec DUS :

→ Le pulvérisateur est nettoyé avec l'eau de rinçage. Utiliser pour cela deux litres d'eau de rinçage par mètre de largeur de travail (surveiller le niveau de remplissage).



4. Terminal de commande : Activer brièvement les pulvérisateurs.

→ Les buses ont été rincées.

5. Arrêtez immédiatement la pompe car la concentration du produit diminue.

- **La cuve et les organes agitateurs ne sont pas nettoyés !**
- **La concentration de bouillie dans la cuve est modifiée.**

Continuer la pulvérisation

Zustand:		spülen	
Füllstand:	2300	Liter	
verdünnen:		aus	
Behälterinnen-		reinigung:	
Rührwerk:		automatisch	
Rührdruck:		3.5 bar	

Fig. 131



Avant de continuer la pulvérisation, mettez la pompe en marche pendant cinq minutes à 540 min⁻¹ et mettez les mélangeurs complètement en marche.

12 Dépannage



AVERTISSEMENT

Dangers d'accidents par écrasement, cisaillement, coupure, arrachement, happement, enroulement, coincement, saisie et choc dans les cas suivants :

- **abaissement accidentel d'éléments relevés et non immobilisés de la machine.**
- **démarrage et déplacement accidentels de l'ensemble tracteur et machine.**

Avant de remédier aux pannes et incidents de la machine, immobilisez le tracteur et la machine afin d'éviter tout démarrage et déplacement accidentels. Voir à cet égard la page 128.

Attendez l'arrêt complet de la machine avant de pénétrer dans l'espace dangereux de celle-ci.

12.1 Remorquage de la machine



Il n'est pas autorisé de remorquer la machine sur des routes publiques.

Si la machine doit être remorquée, les couvercles en forme de chapeau (Fig. 132/1) peuvent être retournés.

1. Desserrez les vis (Fig. 132/2).
 2. Retirez les couvercles
 3. Montez les couvercles avec la réhausse en forme de chapeau tournée vers l'entraînement de roue
- Au besoin, lors du montage du couvercle, tournez la roue à la main
4. Resserrez les vis
- La roue dentée centrale est repoussée du couvercle et l'entraînement entre les roues et les moteurs de roue est alors arrêté.

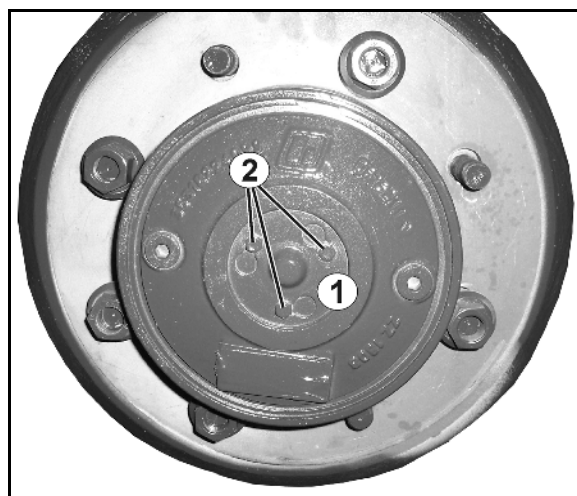


Fig. 132

Après le remorquage, remontez le couvercle avec la réhausse en forme de chapeau tournée vers l'extérieur.



- Installer le dispositif de remorquage (en option).
- En cas de défaillance du moteur et/ou de l'hydraulique, il n'y a plus de pression d'huile pour la direction. Elle peut être alors difficile.
- Vitesse maximale pour le remorquage : 5 km/h.
- Contrôlez sur le manomètre s'il y a assez de pression pour desserrer les freins
- Videz la cuve de bouillie avant le remorquage.
- Si le moteur est arrêté, il faut dans tous les cas remorquer la machine avec une barre de traction.

12.2 Dérangements, messages d'avertissement AMADRIE

Désignation	Type de capteur	Appareil de commande	Message d'avertissement ! Entrée journal d'erreurs PIN
ESB en haut	Commutateur	MMC1	! - Le bac d'incorporation n'est pas en haut
Direction autom.	Commutateur	MMC2	
Pression d'air frein circuit 1	Commutateur	MMC2	Pression de réserve trop basse
Pression d'air frein circuit 2	Commutateur	MMC2	Pression de réserve trop basse
Filtre d'huile hydraulique	Commutateur	MMC2	! - Filtre d'huile hydraulique encrassé
Température de l'huile hydraulique	Commutateur	MMC2	! - Température huile hydraulique élevée
Niveau d'huile hydraulique bas	Commutateur	MMC2	! - Niveau d'huile hydraulique bas
Dérangement graissage central	Commutateur	MMC2	! - Dérangement graissage central
Commutateur de frein à main	Commutateur	MMC2	! - Frein de parking
Levier de translation	Potentiomètre	MMC1	AE Broche 38
Module de levage	Potentiomètre	MMC1	AE Broche 40
Direction avant	Potentiomètre	MMC2	AE Broche 38
Direction arrière	Potentiomètre	MMC2	AE Broche 39
Niveau avant	Potentiomètre	MMC2	AE Broche 42
Niveau arrière	Potentiomètre	MMC2	AE Broche 43
Trace gauche	Potentiomètre	MMC2	AE Broche 40
Trace droite	Potentiomètre	MMC2	AE Broche 41
Escalier	Potentiomètre	MMC2	AE Broche 5
Diesel	Potentiomètre	MMC2	AE Broche 4
Température circuit hydraulique	Capteur de température	MMC2	AE Broche 45
Température eau	Capteur de température	MMC2	AE Broche 44
Entraînement de roulement en avant	Manostat	MMC1	AE Broche 44
Entraînement de roulement en arrière	Manostat	MMC1	AE Broche 45
Vitesse de rotation avant gauche	Capteur régime	MMC1	FQ Broche 62
Vitesse de rotation avant droite	Capteur régime	MMC1	FQ Broche 63
Vitesse de rotation arrière droite	Capteur régime	MMC1	FQ Broche 64
Vitesse de rotation arrière gauche	Capteur régime	MMC1	FQ Broche 65

Désignation	Type de soupape	SG	Entrée journal d'erreurs PIN
Pompe en avant	Soupapes proportionnelles	MMC1	PV Broche 6
Pompe en arrière	Soupapes proportionnelles	MMC1	PV Broche 7
Moteur avant gauche	Soupapes proportionnelles	MMC1	PV Broche 8
Moteur avant droit	Soupapes proportionnelles	MMC1	PV Broche 9
Moteur arrière gauche	Soupapes proportionnelles	MMC1	PV Broche 11
Moteur arrière droit	Soupapes proportionnelles	MMC1	PV Broche 10
Moteur pompe de pulvérisation	Soupapes proportionnelles	MMC1	PV Broche 12
Retardateur	Soupapes proportionnelles	MMC1	PV Broche 13
El. ABV	Soupapes proportionnelles	MMC2	PV Broche 10
Direction gauche	Soupapes proportionnelles	MMC2	PV Broche 6
Direction droite	Soupapes proportionnelles	MMC2	PV Broche 7
Moteur de ventilateur eau	Soupapes proportionnelles	MMC2	PV Broche 8
Moteur de ventilateur huile/air	Soupapes proportionnelles	MMC2	PV Broche 9
Largeur de voie gauche plus grande	Soupapes sélecteurs	MMC2	SA Broche 14
Largeur de voie gauche plus petite	Soupapes sélecteurs	MMC2	SA Broche 15
Largeur de voie droite plus grande	Soupapes sélecteurs	MMC2	SA Broche 16
Largeur de voie droite plus petite	Soupapes sélecteurs	MMC2	SA Broche 17
Relever niveau avant	Soupapes sélecteurs	MMC2	SA Broche 18
Abaisser niveau avant	Soupapes sélecteurs	MMC2	SA Broche 19
Relever niveau arrière	Soupapes sélecteurs	MMC2	SA Broche 20
Abaisser niveau arrière	Soupapes sélecteurs	MMC2	SA Broche 21

12.3 Dépannage pendant la pulvérisation

Incident	Cause	Solution
La pompe n'aspire pas	Bourrage côté aspiration (filtre d'aspiration, cartouche filtrante, flexible d'aspiration).	Éliminez le bourrage.
	La pompe aspire de l'air.	Vérifiez l'étanchéité des raccords du flexible d'aspiration (équipement spécial) au niveau du raccord d'aspiration.
La pompe ne débite pas	Filtre d'aspiration, cartouche filtrante encrassée.	Filtre d'aspiration, nettoyez la cartouche filtrante.
	Clapets grippés ou abîmés.	Remplacez les clapets.
	La pompe aspire de l'air, cela se voit aux bulles d'air dans la cuve à bouillie.	Vérifiez l'étanchéité des raccords du flexible d'aspiration.
Pulsation du cône de gouttelettes	Débit irrégulier de la pompe.	Vérifiez et remplacez le cas échéant les vannes côté aspiration et côté pression (voir en page 214).
Mélange huile-bouillie dans la tubulure de remplissage d'huile et/ou nette consommation d'huile	Membrane de la pompe défectueuse.	Remplacez les 6 membranes (voir page 215).
Boîtier de commande: Le débit requis entré n'est pas atteint	Vitesse d'avancement élevée ; faible régime d'entraînement de pompe ;	Réduisez la vitesse d'avancement et augmentez le régime d'entraînement de pompe jusqu'à ce que le message d'erreur et le signal sonore disparaissent
Boîtier de commande: La plage de pression de pulvérisation autorisée pour les buses intégrées dans la rampe n'est pas respectée	Vitesse d'avancement modifiée, elle se répercute sur la pression de pulvérisation	Modifiez la vitesse d'avancement pour revenir dans la plage de vitesse d'avancement prévue que vous avez définie pour la pulvérisation

13 Nettoyage, entretien et réparation



AVERTISSEMENT

Dangers d'accidents par écrasement, cisaillement, coupure, arrachement, happement, enroulement, coincement, saisie et choc dans les cas suivants :

- abaissement accidentel de la machine relevée via le circuit hydraulique de l'attelage trois points du tracteur.
- abaissement accidentel d'éléments relevés et non immobilisés de la machine.
- démarrage et déplacement accidentels de l'ensemble tracteur et machine.

Immobilisez le tracteur et la machine afin d'éviter tout démarrage et déplacement accidentels, avant de procéder aux opérations de nettoyage, d'entretien et de réparation. Voir à cet égard la page 128.



AVERTISSEMENT

Risques d'accident par écrasement, cisaillement, coupure, arrachement, happement, enroulement, coincement et saisie liés à des zones dangereuses non protégées.

- Remettez en place les dispositifs de protection que vous avez déposés afin d'effectuer les opérations de nettoyage, d'entretien et de réparation.
- Remplacez les dispositifs de protection défectueux.



DANGER

- Respectez impérativement les consignes de sécurité lors de la réalisation des travaux de réparation, de maintenance et d'entretien, en particulier celles du chapitre "Fonctionnement du pulvérisateur", en page 29 !
- Les opérations de maintenance ou d'entretien sous des machines mobiles qui se trouvent en position relevée, ne peuvent être exécutées que si les éléments des machines sont bloqués par un dispositif approprié et ne risquent pas de s'abattre accidentellement.



- Une maintenance régulière et appropriée maintient longtemps votre pulvérisateur en bon état de fonctionnement et empêche une usure prématurée. Une maintenance régulière et correcte fait partie des conditions des clauses de garantie.
- Utilisez uniquement des pièces de rechange d'origine AMAZONE (voir chapitre "Pièces de rechange et d'usure, ainsi que produits auxiliaires", page 15).
- Utilisez uniquement des tuyaux de rechange d'origine AMAZONE ainsi que des colliers de flexibles (V2A) pour les monter.
- Des connaissances spécialisées spécifiques sont nécessaires pour réaliser correctement les travaux de contrôle et de maintenance. Ces connaissances spécialisées ne sont pas transmises par le biais de cette notice d'utilisation.
- Respectez les mesures de protection de l'environnement lors de la réalisation des travaux de nettoyage et de maintenance.
- Respectez les prescriptions légales en matière d'élimination des produits consommables (par exemple huiles et graisses). Les pièces en contact avec ces produits sont également concernées par ces prescriptions légales.
- La pression de lubrification ne doit en aucun cas être supérieure à 400 bar, en cas de lubrification avec une pompe à graissage haute tension.
- En principe, il est interdit
 - de réaliser des perçages sur le châssis.
 - de percer les trous existants sur le châssis.
 - de souder sur les éléments porteurs.
- Les mesures de protection, telles que la protection des conduites ou la dépose des conduites sur les points particulièrement critiques, sont nécessaires
 - pour les travaux de soudure, de perçage et de ponçage.
 - pour les travaux avec disques à tronçonner à proximité des conduites en matière plastique et des câbles électriques.
- Nettoyez soigneusement à l'eau le pulvérisateur avant toute réparation sur celui-ci !
- En règle générale, débrayez la pompe avant toute intervention sur le pulvérisateur.
- Les réparations à l'intérieur de la cuve à bouillie ne doivent être effectuées qu'après un nettoyage soigneux ! Il est déconseillé de pénétrer à l'intérieur de la cuve !



En cas de soudage sur la machine :

- Débrancher impérativement l'alimentation en courant de l'ordinateur de bord.
- Arrêter l'interrupteur principal.
- Débrancher les câbles de la batterie.
- Retirez les fiches EMR (Fig. 133/1) sur l'organe de commande dans le système électrique central dans la cabine sous l'accoudoir droit.

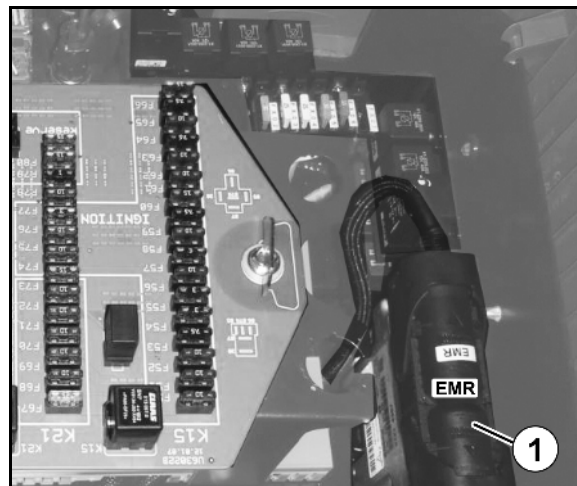


Fig. 133

13.1 Nettoyage



- Vérifiez soigneusement les conduites de frein, les flexibles d'air et les conduites hydrauliques.
- Ne traitez jamais les conduites de frein, les flexibles d'air et les conduites hydrauliques avec de l'essence, du benzène ou des huiles minérales.
- Lubrifiez le pulvérisateur attelé après le nettoyage, en particulier après l'utilisation d'un nettoyeur haute pression, d'un nettoyeur vapeur ou d'agents liposolubles.
- Respectez les réglementations en vigueur concernant la manipulation et l'élimination des détergents.

Nettoyage avec un nettoyeur haute pression ou un nettoyeur vapeur



- En cas d'utilisation d'un nettoyeur haute pression ou d'un nettoyeur vapeur, respectez impérativement les points suivants :
 - Ne nettoyez pas les composants électriques.
 - Ne nettoyez pas les éléments chromés.
 - N'orientez jamais le jet de la buse du nettoyeur haute pression ou du nettoyeur vapeur directement sur les points de lubrification et les paliers.
 - Conservez systématiquement une distance d'au moins 300 mm entre la buse du nettoyeur haute pression ou du nettoyeur vapeur et la machine.
 - Respectez les règles de sécurité relatives à la manipulation des nettoyeurs haute pression.

13.1.1 Contact entre la machine et de l'engrais liquide



Tout débordement ou échappement d'engrais liquide provoque des dommages par corrosion sur la machine, en particulier au niveau du moteur et des modules voisins.

Nettoyer les endroits soigneusement avec de l'eau claire !

13.1.2 Nettoyage extérieur

1. Amenez le bouton poussoir **B**, robinetterie d'aspiration en position .
2. Placez le robinet sélecteur de robinetterie de pression **A** en position .
3. Ouvrez le robinet sélecteur **G**.
4. Amenez le bouton poussoir **L**, mettez la pompe en marche.
5. Nettoyez le pulvérisateur et la rampe de pulvérisation avec le pistolet de pulvérisation.

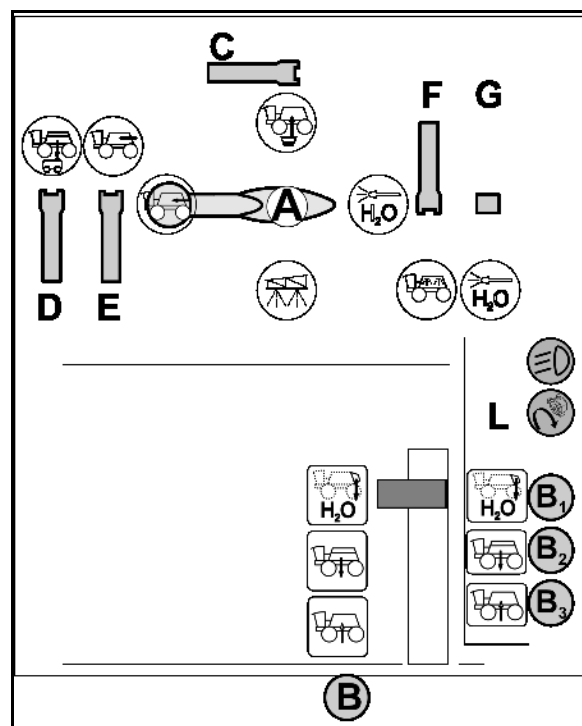


Fig. 134

13.1.3 Nettoyage de l'intérieur de la cuve

1. Actionner la touche **B**, garniture d'aspiration

en position  **H₂O**.

2. Robinet commande de l'appareil de

pression **A** en position  **H₂O**.

3. Ouvrir le robinet commande **F** .

4. Actionner la touche **L**, actionner la pompe.

5. Refermer le robinet sélecteur **F** après 15 secondes.

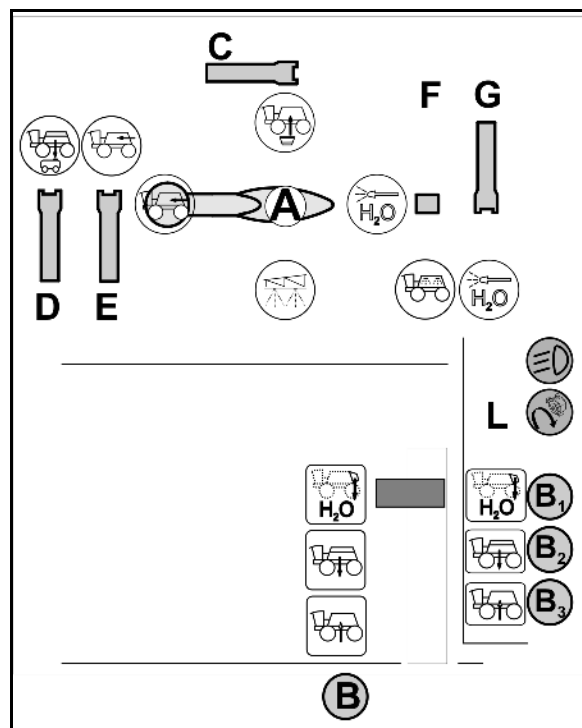


Fig. 135

13.2 Hivernage ou arrêt prolongé

1. Nettoyez soigneusement le pulvérisateur avant l'hivernage.
2. Faites tourner les pompes de pulvérisation et laissez-les « pomper de l'air » lorsque les travaux de rinçage sont terminés et qu'il n'y a plus de liquide qui sort des buses.
3. Passer plusieurs fois de la position "**Vider le réservoir de bouillie**" à "**Mode pulvérisation**" sur le circuit d'aspiration.
4. Passer plusieurs fois de la position "**Nettoyage du réservoir**" à "**Mode pulvérisation**" au niveau du couplage de l'appareil de pression.
5. Pour chaque tronçon de rampe de pulvérisation, déposez un clapet de membrane d'un corps de buse, afin que les conduites de buse fonctionnent à vide.
6. Arrêtez l'entraînement de pompe de pulvérisation, lorsqu'après avoir alterné plusieurs fois les positions du robinet d'aspiration et de la robinetterie de pression plus aucun liquide ne s'écoule des conduites de buses.
7. Démontez et nettoyez le filtre d'aspiration, voir en chapitre « Nettoyage du filtre d'aspiration ».



- Conserver les filtres d'aspiration démontés jusqu'à l'utilisation suivante dans le filtre de remplissage du pulvérisateur agricole.
- Ne pas remonter le flexible de pression avant l'utilisation suivante

8. Démontez le flexible de pression de la pompe de pulvérisation de façon à ce que le volume d'eau restant provenant du flexible de pression et de l'appareil de pression puissent s'écouler.
9. Changer à nouveau l'appareil de pression dans toutes les positions.
10. Activer la pompe de pulvérisation pendant environ 30 secondes, jusqu'à ce qu'aucun fluide ne s'écoule du raccord côté pression.
11. Couvrir le connecteur de pression de la pompe contre l'encrassement.
12. Purgez le capteur de pression, voir Seite 173.
13. Effectuer une vidange d'huile au niveau des pompes avant hivernage.



- Avant de mettre en service les pompes à piston-membrane à des températures inférieures à 0 °C, dégripez les pompes en les faisant tourner à la main afin d'éviter que des particules de glace ne viennent endommager les pistons et les membranes.
- Conservez le manomètre et les autres accessoires électroniques à l'abri du gel !

Purger le capteur de pression

Le capteur de pression (**Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**/1) se trouve sur la robinetterie de la rampe de pulvérisation.

1. Abaisser la rampe de pulvérisation.
2. Démonter le capteur de pression, souffler avec de l'air comprimé puis le remonter.

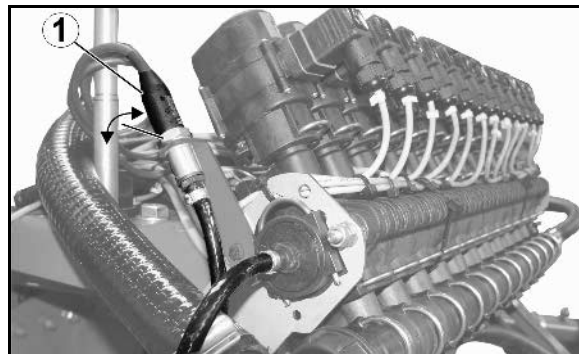


Fig. 136

Vidange la cuve de rinçage



1. Actionner la touche **B**, garniture d'aspiration en position
2. Ouvrir le raccord de remplissage.
→ Le réservoir d'eau de rinçage est vidé via le raccord de remplissage.
3. Ouvrir le robinet d'arrêt **I** et vider la quantité technique restante dans un bac de récupération adapté.
4. Ouvrir le robinet de vidange sous l'armature.
→ L'eau de rinçage s'écoule hors de l'armature.

Mesures sur le véhicule porteur

Assurez-vous que la résistance au gel du liquide de refroidissement est suffisante.

Arrêter l'interrupteur principal situé sous la cabine.

13.3 Tableau de maintenance

	• Respectez les périodicités d'entretien selon le délai atteint en premier. • Les durées, kilométrages ou périodicités d'entretien citées dans les éventuelles documentations associées de fournisseurs sont prioritaires. • Respecter le manuel d'entretien.
---	---

Après les 10 premières heures de service :

Elément	Opération d'entretien	voir page	Opération en atelier
Roues	• Resserrer les boulons des roues	197	
Circuit hydraulique	• Contrôle des défauts sur les conduites flexibles • Contrôle de l'étanchéité	200	
Ensemble de la machine	• Lubrifier	178	

Après les 50 premières heures de service :

Si nécessaire, commander un kit de première maintenance.

Elément	Opération d'entretien	voir page	Opération en atelier
Engrenage de roue	• Vidange d'huile	196	X
Cabine	• Vérifier les appuis amortisseurs avant et arrière et au besoin resserrer les vis.	207	X
Circuit hydraulique	• Remplacer le filtre de retour hydraulique	204	X
	• Remplacer le filtre pression hydraulique	204	X
Moteur DEUTZ	• Vidange d'huile	186	X
	• Remplacer le filtre à huile du moteur	186	X

Contrôle quotidien

Élément	Opération d'entretien	voir page	Opération en atelier
Moteur DEUTZ	Vérifier le niveau d'huile du moteur	186	
Circuit hydraulique	Vérifier le niveau d'huile	204	
	- Contrôle des défauts sur les conduites flexibles - Contrôle de l'étanchéité	200	
Éclairage	Vérifier le fonctionnement	-	
Freins	Vérifier le fonctionnement	-	
Système de direction	Correction de la voie	51	
Pompes de pulvérisation	Vérifier le niveau d'huile	213	
Réservoir de bouillie	Nettoyer respectivement rincer	171	
Filtre d'aspiration		155	
Filtre pression autonettoyant		87	
Buses		217	
Machine	Vérifier l'absence de fuites	-	

Toutes les 100 heures de service

Élément	Opération d'entretien	Voir Page	Opération en atelier
Système de prise d'air du moteur	Nettoyage	188	
Buses de pulvérisation	Vérifier	217	
Installation à air comprimé	Purge du réservoir d'air	195	
Ensemble de la machine	Lubrifier	178	

Tous les six mois / Toutes les 200 heures de service

Élément	Opération d'entretien	voir page	Opération en atelier
Rampe de pulvérisation	- Nettoyer les filtres des conduites - Remplacer les garnitures de filtre endommagées	213	
Moteur DEUTZ	Vidange d'huile (Diesel > 0,5% S)	186	X
	Remplacer le filtre à huile du moteur	186	X
	Vérifier le niveau du liquide de refroidissement et du produit antigel	188	
	Purger le pré-filtre à carburant	183	X



La périodicité de la vidange d'huile dépend de la teneur en soufre du carburant diesel.
Diesel : >0,5% S – tous les six mois / < 0,5 % S – tous les ans

Annuellement / 500 heures de service (étendue d'entretien A)

→ Commander le kit d'entretien A si nécessaire.

Elément	Opération d'entretien	voir page	Opération en atelier
Moteur DEUTZ	• Vidange d'huile (Diesel < 0,5% S)	186	
	• Remplacer le filtre à huile du moteur	186	
Engrenage de roue	• Vérifier le niveau d'huile	196	
Refroidissement hydraulique, moteur, climatisation	• Nettoyer avec de l'air comprimé	190	
Climatisation	• Vérifier la courroie trapézoïdale du compresseur	194	X
Circuit hydraulique	• Remplacer le filtre retour	204	
Pompes de pulvérisation	• Vidange d'huile	213	

Annuellement / 1000 heures de service (étendue d'entretien B)

→ Commander le kit d'entretien B si nécessaire (comprend le kit d'entretien A)

Elément	Opération d'entretien	voir page	Opération en atelier
	• Appliquer l'étendue d'entretien A		
Cabine	• Remplacer le filtre à air extérieur • Nettoyer le filtre d'air de circulation	206	X
Moteur DEUTZ	• Remplacer le filtre à carburant principal	176	X
	• Remplacer le pré-filtre à carburant	183	X
	• Vérifier et, le cas échéant, remplacer la courroie trapézoïdale crantée et le galet de tension	193	X
Circuit hydraulique	• Remplacer l'huile hydraulique	204	X
Circuit hydraulique	• Remplacer le filtre pression hydraulique	204	X
Engrenage de roue	• Vidange d'huile	196	X
Pompes de pulvérisation	• Vidange d'huile	213	X
	• Vérifier et, le cas échéant, remplacer les vannes	214	X
	• Vérifier et, le cas échéant, remplacer la membrane du piston	215	X
Freins	• Vérifier les garnitures de frein / le tambour de frein	199	
Rampe de pulvérisation	• Vidanger le pulvérisateur agricole et vérifier la répartition latérale, remplacer les buses usées	217	
Dispositif de mesure de débit/retour	• Étalonner	217	
Système de prise d'air du moteur	• Remplacer les filtres à air intérieur et extérieur	188	X

Tous les 2 ans / 2000 heures de service (étendue d'entretien C)

→ Commander le kit d'entretien C si nécessaire (comprend le kit d'entretien B)

Elément	Opération d'entretien	voir page	Opération en atelier
	Appliquer l'étendue d'entretien B		
Moteur DEUTZ	Vérifier et, le cas échéant, ajuster le jeu des soupapes	193	X
	Remplacer le liquide de refroidissement	188	X
	- Remplacer la courroie trapézoïdale crantée - Remplacer le galet de tension	193	X
Climatisation	Remplacer la courroie trapézoïdale du compresseur de climatisation	194	X
	Nettoyer l'évaporateur et le radiateur d'eau chaude	210	X
	Remplacer le déshydrateur-filtre	209	X
Installation à air comprimé	Remplacer la cartouche du sécheur d'air	194	X
Extincteur	Vérification par le service après-vente Gloria	-	

Si nécessaire

Elément	Opération d'entretien	voir page	Opération en atelier
Rampe de pulvérisation hydraulique	Ajuster le robinet de réglage	211	
Roues	Resserrer les écrous des roues (après le premier déplacement, après un changement de roue)	197	
	Vérifier la pression des pneumatiques	197	
Freins	- Ajuster les segments de frein après toute opération sur les freins - Changer les segments de frein	199	X
Système de prise d'air du moteur	Nettoyer le filtre à air extérieur	188	X
Système de carburant	Purger	185	X
Climatisation	Mise en service après un arrêt prolongé	208	
Batterie	Remplacer	195	
Refroidissement hydraulique, moteur, climatisation	Nettoyer avec de l'air comprimé	190	

13.4 Consignes de lubrification



- Après 10 heures de service, premier graissage de tous les points de lubrification!
- Lubrifiez tous les graisseurs (maintenir les joints propres).
- Huiler et graisser régulièrement tous les éléments mobiles comme les vis, les écrous et les paliers.

Lubrifiez / graissez la machine aux fréquences indiquées.

Les endroits à graisser sur la machine sont signalés par l'autocollant (Fig. 137).

Nettoyez soigneusement les points de lubrification et la pompe à graisse avant la lubrification afin d'éviter toute pénétration de saleté dans les paliers. Evacuez la graisse contaminée hors des paliers et remplacez-la par de la graisse neuve !

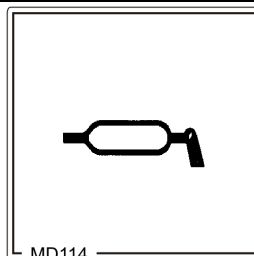


Fig. 137

Graisse de lubrification

Saponification au lithium avec complément EP, Classe NLGI 2 (également adapté pour l'installation de lubrification centrale)	Marque	Désignation
	Agip	GR MU EP 2
	Aral	Aralub HLP 2
	Avia	Avialith 2 EP
	BP	Energrease LS 2 - EP 2
	Castrol	Spheerol AP 2
	Esso	Beacon EP 2
	Fina	Marson EPL2A
	Fuchs	Renolit FLM 2
	Shell	Alvania EP 2
	Mobil	Mobilux EP 2

Synoptique des points de lubrification

Fig. 138/...	Point de graissage	Intervalle [h]	Nombre de points de graissage	Type de graissage
(1)	Vérin de direction	100	4 x 2	Graisseur
(2)	Fourche oscillante	100	2 x 2	Graisseur
(3)	Vérin d'écartement	100	2 x 2	Graisseur
(4)	Demi-essieu oscillant	100	2 x 2	Graisseur
(5)	Régleur de timonerie de frein	100	4	Graisseur
(6)	Fusée	100	4 x 4	Graisseur
(7)	Suspension hydropneumatique	100	4 x 2	Graisseur

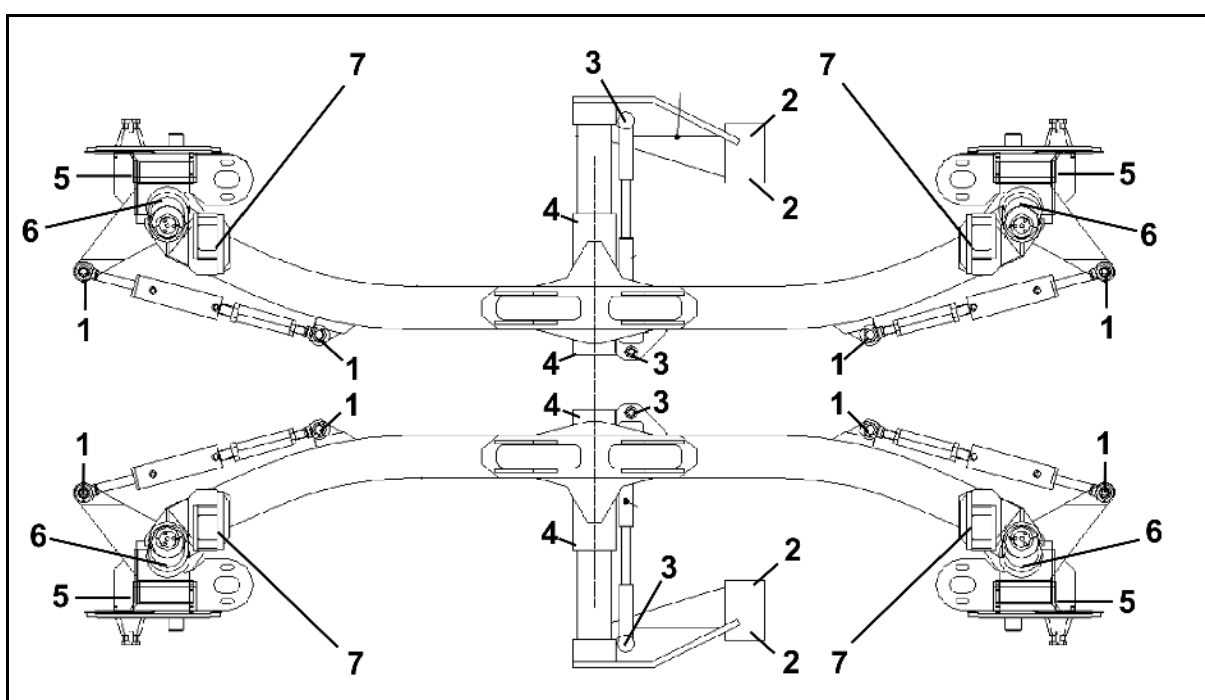


Fig. 138

13.4.1 Graissage central

(en option)

Fonctionnement de la lubrification centrale :

- Recensement de tous les points de graissage sur la machine (56 pièces)
- Dosage automatique
- Si nécessaire, dosage manuel complémentaire via la touche dans la cabine.

Fig. 139/...

- (1) Réservoir lubrifiant
- (2) Raccord de remplissage
- (3) Niveau de remplissage maximal
- (4) Unité de commande



Remplir le réservoir de l'installation de lubrification centrale en temps voulu.

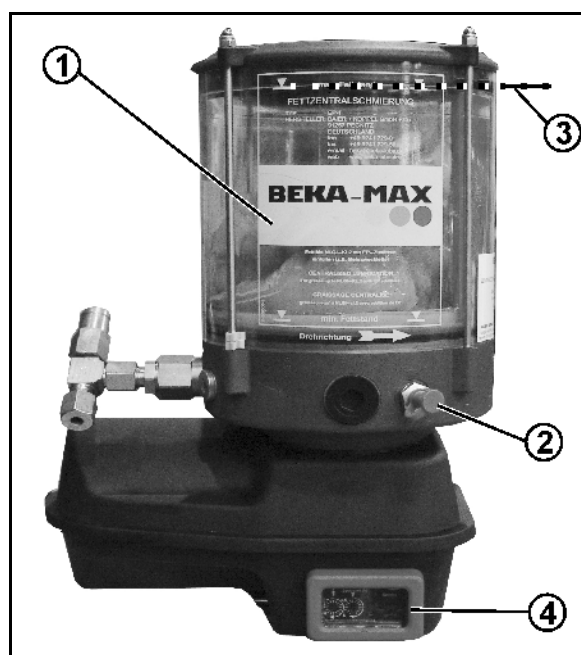


Fig. 139

Unité de commande

- (1) Réglage de la durée d'un processus de lubrification (réglage par défaut : 6 minutes)
- (2) Réglage de l'intervalle de temps entre les processus de lubrification (réglage par défaut : 2,5 heures)
- (3) Affichage dysfonctionnement - rouge
- (4) Affichage processus de lubrification actif - vert
- (5) Douille, raccordement de service

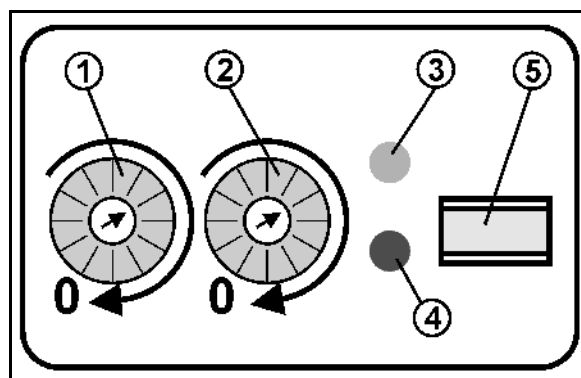


Fig. 140

13.5 Entretien du véhicule porteur



- Des illustrations autocollantes de l'entretien du moteur diesel sont fournies avec chaque machine. Les coller sur la machine de façon à ce qu'elles soient bien visibles.
- Respecter également la notice d'utilisation du moteur Deutz modèle TCD 2012 L04/06 2V.
- Les opérations d'entretien du moteur devront être réalisées par un concessionnaire Deutz.

13.5.1 Huile et liquides de service



Ne mélanger d'autres marques qu'après avoir pris des renseignements. En cas d'utilisation d'une autre huile, une confirmation écrite du fournisseur est indispensable afin de garantir qu'aucun dysfonctionnement n'apparaîtra.

En cas d'utilisation d'autres huiles que celles indiquées, la garantie de la machine devient immédiatement caduque !

Quantité de remplissage des liquides de service

Elément	Désignation	Quantité de remplissage
Moteur DEUTZ	Huile de moteur	env. 14 l
	Liquide de refroidissement	env. 38 l
Système hydraulique	Huile hydraulique	env. 120 l
Engrenage de roue	Huile d'engrenage de roue	env. 1,6 l
Climatisation	Liquide de refroidissement	1900 g
	Produit de contraste	10 g
	Huile de compresseur	5 g
Pompe du pulvérisateur	Huile moteur 15W40	2 x 2,5 l

Huiles hydrauliques autorisées



Ne remplir qu'avec de l'huile hydraulique purifiée. Classe de pureté nécessaire :

- Classe de pureté 9 selon NAS 1638
- Classe de pureté 18 /16/ 13 selon ISO 4406/1999

Marque	Désignation
BP	Batran HV 68 (Huile HPVL selon DIN 51524)
Castrol	Hyspin AWH 68
ELF	Hydrelf 68
ESSO	Univis N+ ISO VG68
FINA	Hydran HV 68
Mobil	DTE 10M / DTE 30
OK	Hovis 68
Q8	Handel 68
Shell	Tellus T68
Texaco	Rando HD-Z 68
Total	Equivis ZS 68
Valvoline	Ultramax HVLP 68

Huiles moteur autorisées

SAE 10W/40	Marque	Désignation
	Aral	Aral Mega Tuboral
	BP	SAE 10W/40
	Castrol	Castrol Enduron
	DEUTZ	TLX 10W-40FE Europa
	ESSO	Essolube XTS 501
	Shell	Shell Rimula Ultra
	Total Fina Elf	TOTAL RUBIA TIR 8600

Huiles autorisées pour engrenage de roue

Marque	ISO VG 220 Huile minérale	ISO VG 220 Huile synthétique
Aral	Drgol BG 220	Drgol PAS 220
BP	Energol GR-XP 150	Enersyn – EP – XF220
Castrol	Alphamax 220	Alphasyn EP 220
ESSO	Spartan EP 220	Spartan SEP 220
Mobil	Mobilgear XMP 220	Mobilgear SHC XMP 150
Optimol	Optigear BM220	Optigear synthetic A 150
Q8	Goya NT 220	El Greco 220
Shell	Omala 220	Omala HD 220
Texaco	Meropa 220	Pinnacle EP 220
Total Fina Elf	Carter EP 220	Carter SH 220

Produit de protection autorisé pour le système de refroidissement

	Marque	Désignation
	Deutz AG	TN 0101 1490 (5 Liter liter, litres) TN 0101 1490 (20 Liter, liter, litres)
	ARAL	Antifreeze Extra
	AVIA	Antifreeze APN
	BASF	Glysantin G48 Protect Plus
	BP	BP anti-frost Code No. X 2270 A
	ESSO	ESSO Antifreeze Extra
	Mobil	Mobil Antifreez Extra
	Shell	GlycoShell
	Castrol	Castrol Antifreeze NF
	TOTAL	Glacelf MDX

13.5.2 Filtre à carburant

Le moteur est équipé d'un filtre à carburant (Fig. 141/1) possédant une garniture de filtre remplaçable.

Remplacer le filtre

1. Desserrer et retirer la cartouche du filtre à carburant avec un outil usuel.
2. Recueillir le carburant qui s'écoule.
3. Éliminer les saletés éventuellement présentes sur la surface d'étanchéité du porte-filtre.
4. Huiler légèrement le joint en caoutchouc de la nouvelle cartouche du filtre à carburant ou humecter avec de l'huile diesel.
5. Visser la cartouche manuellement jusqu'à ce que le joint d'étanchéité soit positionné correctement.
6. Serrer la cartouche du filtre à carburant avec un demi-tour supplémentaire.
7. Vérifier l'étanchéité.

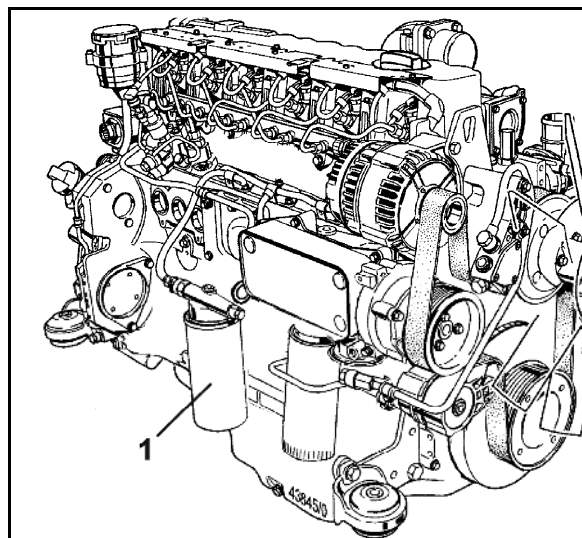


Fig. 141



DANGER

Éviter tout feu ouvert lors d'une opération sur le circuit de carburant !

Ne pas fumer !



- Vérifier à nouveau l'étanchéité du joint de la cartouche du filtre à huile lubrifiante après 30 minutes de fonctionnement.
- Les garnitures de filtre sont des produits jetables et des déchets chimiques !
- Le filtre à carburant doit être remplacé une première fois après 50-150 heures de services, puis chaque année.

13.5.3 Pré-filtre à carburant

- (1) Alimentation de la pompe en carburant
- (2) Retour de carburant provenant du bloc de commande FCU
- (3) Pompe manuelle de carburant avec verrouillage à baïonnette pour le verrouillage et le déverrouillage
- (4) Vanne thermostatique avec levier d'arrêt (optionnel)
- (5) Garniture de filtre
- (6) Capteur électrique de niveau d'eau
- (7) Robinet de vidange
- (8) Réservoir collecteur d'eau (Bowle)
- (9) Entrée du carburant du réservoir de carburant
- (10) Retour du carburant vers le réservoir de carburant
- (11) Connecteur pour capteur de niveau d'eau

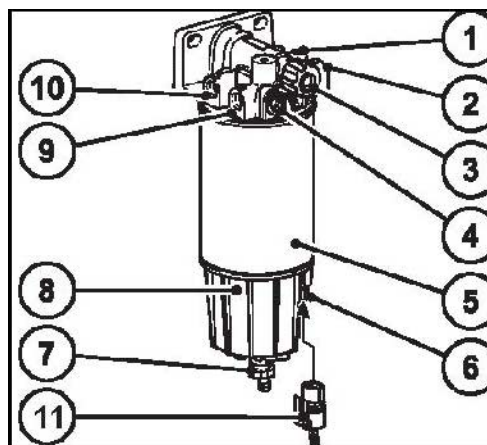


Fig. 142

Purger

1. Ouvrir le robinet de vidange sous le filtre jusqu'à ce que du carburant propre s'écoule.
2. Recueillir le mélange eau-carburant qui s'écoule et l'éliminer en respectant l'environnement.

Remplacer le filtre

1. Placer le réservoir collecteur carburant sous le pré-filtre à carburant.
2. Ouvrir le robinet de vidange et vider complètement l'eau et le carburant.
3. Dévisser dans le sens inverse des aiguilles d'une montre la garniture de filtre et le réservoir collecteur d'eau puis les retirer.
4. Fermer le robinet d'arrêt de carburant (pour réservoir surélevé).
5. Dévisser dans le sens inverse des aiguilles d'une montre le réservoir collecteur d'eau de l'ancienne garniture de filtre et le retirer.
6. Vider le carburant restant dans le réservoir collecteur de carburant et nettoyer le réservoir collecteur d'eau.
7. Visser le réservoir collecteur d'eau sur la nouvelle garniture de filtre dans le sens des aiguilles d'une montre.
8. Éliminer les saletés éventuellement présentes sur la surface d'étanchéité de la nouvelle garniture de filtre et du côté opposé de la tête de filtre.
9. Humecter légèrement les surfaces étanches de la garniture de filtre avec du carburant puis les visser à nouveau dans le sens des aiguilles d'une montre sur la tête de filtre (17-18 Nm).
10. Purger le système, voir purger le système de carburant.
11. Éliminer le carburant et l'ancienne garniture de façon appropriée.

Purger le système de carburant

1. Déverrouiller le verrouillage à baïonnette de la pompe manuelle de carburant en pressant et en tournant en même temps dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. Le piston de pompe sort maintenant par la pression du ressort.
2. Pomper jusqu'à ce qu'une forte résistance se fasse sentir, le pompage devenant alors très lent.
3. Continuer à pomper quelques coups (la conduite de retour doit être remplie).
4. Verrouiller le verrouillage à baïonnette de la pompe manuelle de carburant en pressant et en tournant en même temps dans le sens des aiguilles d'une montre.
5. Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti ou avec une faible charge pendant env. 5 minutes. Vérifier alors l'étanchéité du pré-filtre.

**DANGER**

Éviter tout feu ouvert lors d'une opération sur le circuit de carburant !

Ne pas fumer !



Éliminer le carburant usagé en respectant l'environnement !

13.5.4 Contrôle du niveau d'huile et vidange de l'huile du moteur diesel

Le niveau d'huile doit être vérifié quotidiennement à l'aide d'une jauge à huile. Celle-ci se trouve sur le côté droit du moteur. Il est préférable d'effectuer ce contrôle le matin, avant que le moteur ne tourne.

1. La machine doit être placée sur une surface plane.
2. Retirer la jauge à huile (Fig. 143/1) et la nettoyer avec un chiffon propre.
3. Insérer à nouveau la jauge dans l'ouverture puis la retirer.
- Un niveau d'huile correct doit être situé entre les marques.
4. Ajuster le niveau en versant une huile recommandée dans l'ouverture (Fig. 143/2,3) si nécessaire.
- Nettoyer d'abord soigneusement l'ouverture de remplissage.
5. Vérifier le niveau d'huile et refermer le couvercle.

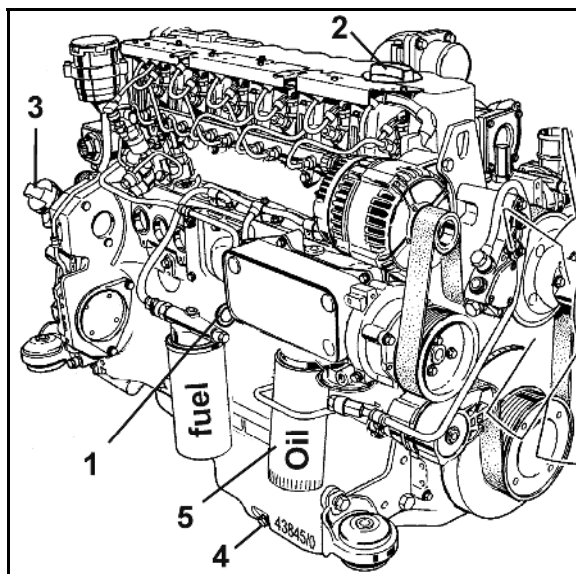


Fig. 143



Ne jamais remplir d'huile lorsque le moteur est en marche !

Vidange d'huile



La périodicité de la vidange d'huile dépend de la teneur en soufre du carburant diesel.

Diesel avec > 0,5% S - tous les six mois

Diesel avec < 0,5 % S - tous les ans

1. Faire chauffer le moteur.
2. Placer le véhicule à l'horizontale. Température de l'huile de lubrification : env. 80°C.
3. Arrêter le moteur.
4. Placer le bac de récupération d'huile sous le moteur.
5. Dévisser la vis de vidange d'huile (Fig. 143/4).
6. Vider l'huile et, le cas échéant, le contenu du radiateur d'huile.
7. Visser et serrer la vis de vidange d'huile avec la nouvelle bague d'étanchéité.
8. Remplir d'huile lubrifiante.
 - o Informations concernant la qualité/la viscosité, voir en page 182.
 - o Quantité du premier remplissage : 24 – 26,5 litres.
 - o La marque de niveau maximal sur la jauge de niveau d'huile est déterminante pour la quantité à verser.
9. Vérifier le niveau d'huile.



PRUDENCE

Risque de brûlure lors de l'écoulement d'huile chaude !



- Placer toujours la machine de façon à ce que toute l'huile puisse s'écouler.
- Toujours entreposer votre huile usagée dans un endroit spécial, car il s'agit d'un déchet chimique.
- Éliminer l'huile conformément à la réglementation nationale.
- Les filtres à huile sont des produits jetables à usage unique. Ne pas oublier que les filtres à huile sont des déchets chimiques! Tenir également compte de la réglementation des autorités publiques.
- Vérifier à nouveau l'étanchéité du joint de la cartouche du filtre à huile lubrifiante après 30 minutes de fonctionnement.
- Vidanger l'huile et changer le filtre toutes les 500 heures de service.
- **Nouveau moteur** : vidanger l'huile et remplacer le filtre après 50 à 150 heures.

Remplacer le filtre à huile

1. Arrêter le moteur.
2. Desserrer et retirer la cartouche du filtre à huile (Fig. 145) avec un outil usuel.
3. Recueillir l'huile qui peut s'écouler.
4. Éliminer les saletés éventuellement présentes sur la surface d'étanchéité du porte-filtre.
5. Huiler légèrement le joint en caoutchouc de la nouvelle cartouche du filtre à huile lubrifiante.
6. Visser la cartouche manuellement jusqu'à ce que le joint d'étanchéité soit positionné correctement.
7. Serrer la cartouche du filtre à huile lubrifiante avec un demi-tour supplémentaire.
8. Vérifier le niveau et la pression de l'huile.
9. Vérifier à nouveau l'étanchéité du joint d'étanchéité de la cartouche du filtre à huile lubrifiante.

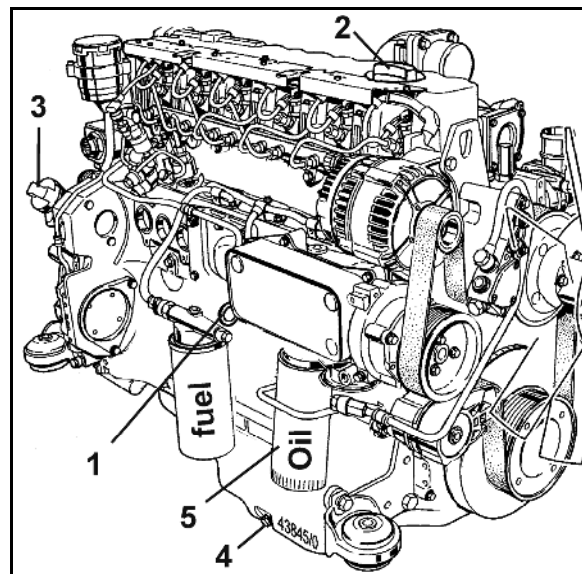


Fig. 144



PRUDENCE

Prudence avec de l'huile chaude : risque de brûlure !

13.5.5 Système de prise d'air du moteur

Le filtre à air doit être nettoyé régulièrement. L'intervalle entre chaque nettoyage dépend des conditions de fonctionnement.

Fig. 145/...

- (1) Filtre à air sec
- (2) Vanne de décharge de poussière

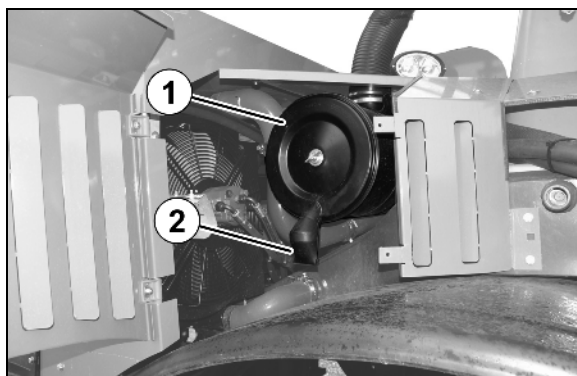


Fig. 145

L'encrassement du filtre à air de combustion dépend de la teneur de l'air en poussières et de la taille de filtre choisie.

Vanne de décharge de poussière

- Vider la vanne de décharge de poussière (Fig. 145/4) en comprimant l'encoche de décharge.
- Nettoyer l'encoche de décharge de temps en temps.
- Retirer d'éventuels amas de poussière en comprimant la partie supérieure de la vanne.

Cartouche de filtre

1. Desserrer les écrous à ailettes du couvercle du filtre (Fig. 146/1).
2. Retirer le couvercle du filtre et desserrer les éléments extérieurs du filtre (Fig. 146/2).
3. Nettoyer les éléments extérieurs du filtre, les remplacer au moins tous les ans.
4. Nettoyer les éléments extérieurs du filtre :
 - o En soufflant de l'air comprimé sec (max. 5 bar) de l'intérieur vers l'extérieur,
 - o Faire sortir en tapant (**cas d'urgence uniquement**). Ne pas endommager la cartouche ce faisant, ou
 - o Laver selon les consignes du fabricant.
5. Vérifier que le papier du filtre (contrôle à la lumière) et les joints d'étanchéité des éléments extérieurs du filtre ne sont pas endommagés. Remplacer le cas échéant.
6. remplacer les éléments intérieurs du filtre chaque année, (Fig. 146/3) (ne jamais les nettoyer).

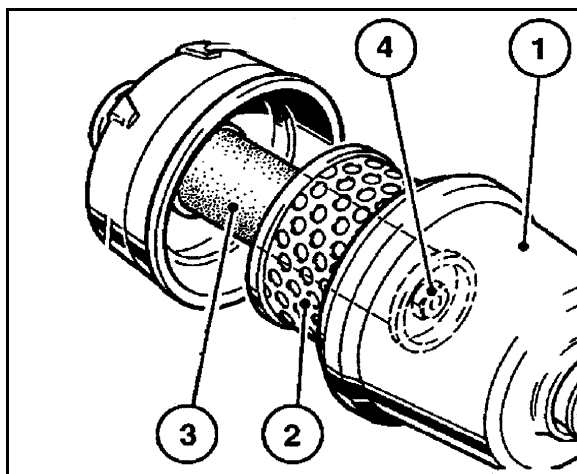


Fig. 146

Pour cela :

- o Desserrer l'écrou à six pans (Fig. 146/4) et retirer l'élément intérieur du filtre.
 - o Le remplacer par un élément intérieur du filtre neuf.
 - o Replacer puis visser l'écrou à six pans.
7. Insérer les éléments extérieurs du filtre, fermer le couvercle du filtre et fermer avec un écrou à ailettes.

**PRUDENCE**

Ne jamais nettoyer les éléments intérieurs du filtre avec de l'essence ou un liquide chaud !

13.5.6 Installation de refroidissement du moteur

- (1) Vase d'expansion pour liquide de refroidissement.

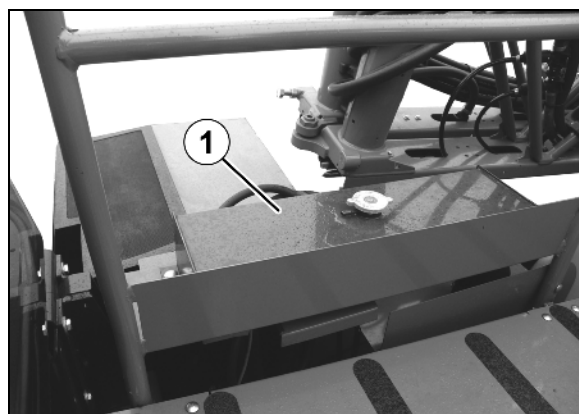


Fig. 147

Vider le système de refroidissement du moteur diesel :

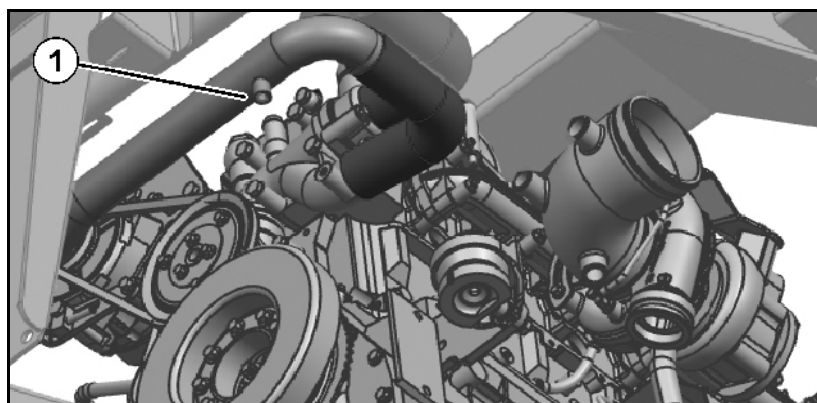


Fig. 148

1. Placer le bac de récupération sous la vis d'obturation (Fig. 148/1).
2. Retirer la vis d'obturation.
3. Vider le liquide de refroidissement.
4. Resserrer la vis d'obturation.
5. Remplir/vider le système de refroidissement.



PRUDENCE

Risque de brûlure lors de l'écoulement de liquide de refroidissement chaud ! Recueillir le liquide de refroidissement lorsque celui-ci est vidé !

L'éliminer conformément à la réglementation en vigueur.

Remplir/vider le système de refroidissement du moteur diesel

Vérifier le niveau du liquide de refroidissement lorsque le moteur est froid. Compléter si nécessaire.

1. Ouvrir le couvercle de la vase d'expansion.
2. Remplir de liquide de refroidissement via la vase d'expansion jusqu'à la marque de niveau maximal.
3. Fermer le couvercle de la vase d'expansion.
4. Pour purger le moteur, le laisser tourner jusqu'à ouverture du thermostat.
5. Remplir d'eau lorsque le moteur est froid, le cas échéant.

Liquide de refroidissement



Pour les moteurs refroidis grâce à un liquide de refroidissement, respecter particulièrement la préparation et le contrôle du liquide de refroidissement pour empêcher tous dommages liés à la corrosion, la cavitation et au gel au niveau du moteur.

La préparation du liquide de refroidissement s'effectue par addition d'un produit de protection du système de refroidissement à l'eau de refroidissement.

Ainsi, le niveau de liquide de refroidissement ainsi que la concentration du produit de protection du système de refroidissement doivent être contrôlés régulièrement.



- Les produits de protection du système de refroidissement doivent être éliminés en respectant l'environnement.
- Utiliser uniquement des liquides homologués pour éviter tout dommage et que les droits de garantie ne deviennent caduques.
- Ne pas mélanger des liquides de refroidissement.

13.5.7 Radiateur

Nettoyer les refroidisseurs et condensateurs gauches et droits de la cabine avec de l'air comprimé.

1. Retirer le cache latéral.
2. Tirer la grille vers l'extérieur.
3. Nettoyer les refroidisseurs et condensateurs gauches et droits de la cabine avec de l'air comprimé.
4. Nettoyer la grille séparément si nécessaire.

Air comprimé, 5 bar max !

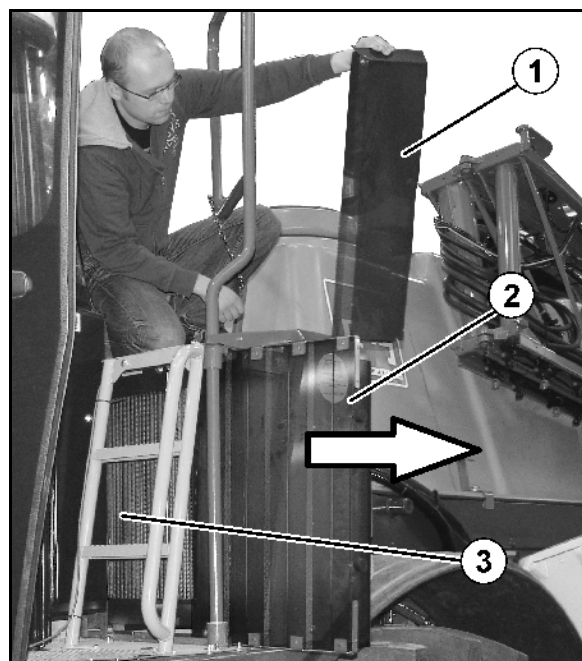


Fig. 149

13.5.8 Jeu de soupape



L'ajustement du jeu des soupapes ne doit être effectué que dans un atelier Deutz agréé.

13.5.9 Transmissions à courroie

13.5.9.1 Remplacer la courroie plate et le galet de tension

1. Appuyer sur le galet de tension (Fig. 150/1) à l'aide d'une clé à tube (Fig. 150/3) dans le sens de la flèche jusqu'à pouvoir fixer une goupille de retenue de Ø6mm (Fig. 150/4) dans l'alésage de montage.

La courroie trapézoïdale crantée (Fig. 150/2) est maintenant sans tension.

2. Retirer d'abord la courroie trapézoïdale crantée (Fig. 150/2) du plus petit rouleau du galet de tension.
3. Monter le nouveau galet de tension.
4. Placer la courroie trapézoïdale crantée neuve (Fig. 150/2).
5. Maintenir le galet de tension à l'aide d'une clé à tube et retirer la goupille de retenue.
6. Retendre la courroie trapézoïdale crantée à l'aide du galet de tension et de la clé à tube (Fig. 150/3). S'assurer que la courroie trapézoïdale crantée est correctement positionnée dans son guidage.

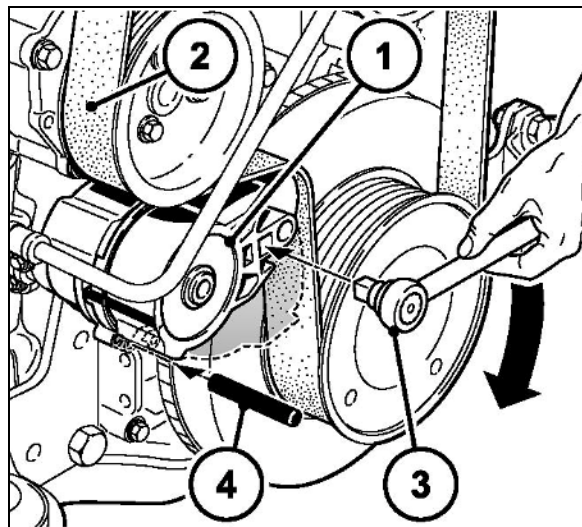


Fig. 150



Remplacer toujours la courroie plate et le galet de tension en même temps.

Vérifier la longueur de la courroie

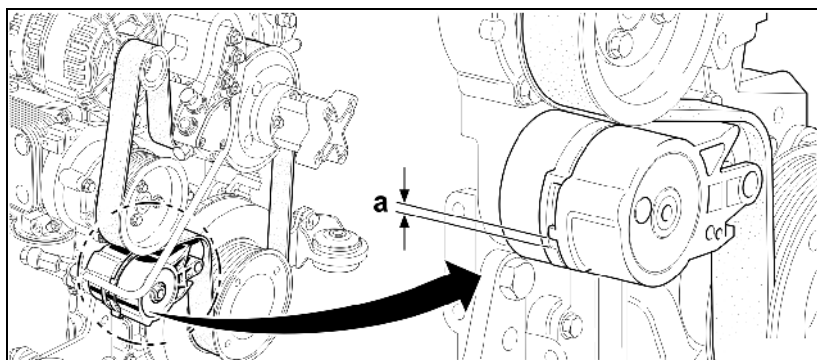


Fig. 151

Mesurer la distance entre la pointe avant du bras de serrage mobile et la butée du boîtier de serrage. Si la distance "a" est inférieure à 3 mm, remplacer la courroie.

13.5.9.2 Courroie trapézoïdale compresseur de climatisation

Tendre la courroie trapézoïdale par l'écrou (Fig. 156/1) du dispositif de serrage si nécessaire ou après un remplacement.

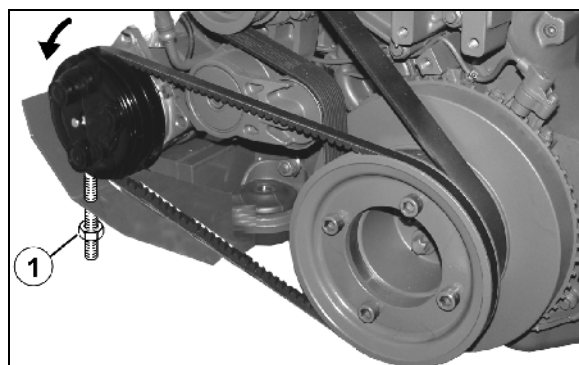


Fig. 152



N'effectuer des travaux ou des vérifications de fonctionnement sur l'entraînement par courroie qu'avec le moteur à l'arrêt.

13.5.10 Installation à air comprimé

Cartouche du sécheur d'air

La cartouche du sécheur d'air (Fig. 153/1) se trouve sous la cabine derrière le panneau de service.

Avant de remplacer la cartouche du sécheur d'air, mettre les quatre cuves de pression d'air hors pression via la purge du condensat.

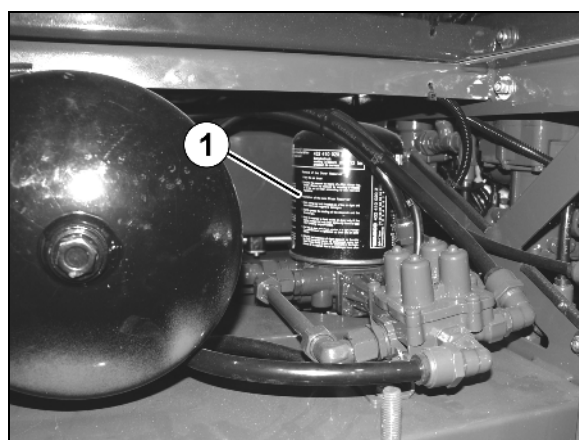


Fig. 153

Réservoir d'air

Au total, quatre réservoirs d'air se trouvent sous la cabine derrière le panneau de service droit (Fig. 155/1-4)

1. Tirez la vanne de purge d'air (Fig. 155/5) vers le côté au-dessus de la bague jusqu'à ce qu'il n'y ait plus d'eau qui s'écoule du réservoir d'air.
L'eau s'écoule de la vanne de purge d'air.
2. Dévissez la vanne de purge du réservoir d'air et nettoyez ce dernier s'il est encrassé.

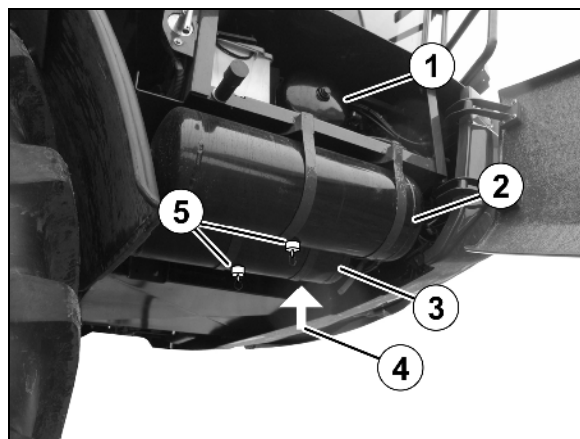


Fig. 154

13.5.11 Installation électrique du moteur

Entre le moteur et le raccordement à la masse de la batterie, il doit toujours y avoir une bonne connexion conductrice. Toutes les pièces de l'installation, comme les câbles, les connecteurs etc. doivent être fixés correctement. L'isolation des câbles ne doit pas être endommagée.



PRUDENCE

Réparer immédiatement les câbles endommagés.

Batterie

La batterie se trouve sous la cabine derrière le panneau de service droit (Fig. 155/1).

- La batterie ne nécessite aucun entretien.
- Si la batterie doit être chargée avec un dispositif de chargement rapide, retirer d'abord les bornes polaires.

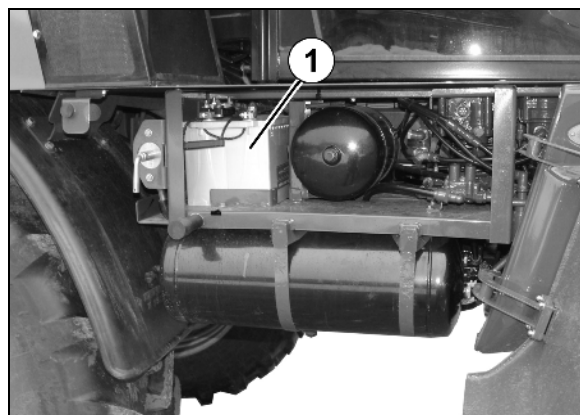


Fig. 155

13.5.12 Engrenage de roue

Le réducteur, un engrenage planétaire, est accouplé à l'aide d'une pièce de couplage aux moteurs-roues.

L'entretien se limite à une première vidange d'huile après 100 heures de service, puis toutes les 1000 heures de service !

Contrôle du niveau d'huile :

1. Placer la machine de façon à ce que les bouchons filetés sur l'engrenage de roue se trouvent en position 1.
 2. Ouvrir la vis d'obturation.
- Le niveau d'huile doit atteindre le niveau de l'ouverture.

Vidange d'huile :

Effectuer la vidange d'huile avec de l'huile chaude !

1. Placer la machine de façon à ce que les bouchons filetés sur l'engrenage de roue se trouvent en position 2.
 2. Ouvrir les deux vis d'obturation et recueillir l'huile qui s'en écoule.
 3. Placer la machine de façon à ce que les bouchons filetés sur l'engrenage de roue se trouvent en position 1.
 4. Remplir d'huile jusqu'à l'orifice (Fig. 156/3) puis revisser l'obturateur.
- Type d'huile: BP Enersyn – XF 220
5. Effectuer quelques rotations de l'engrenage puis vérifier à nouveau le niveau.

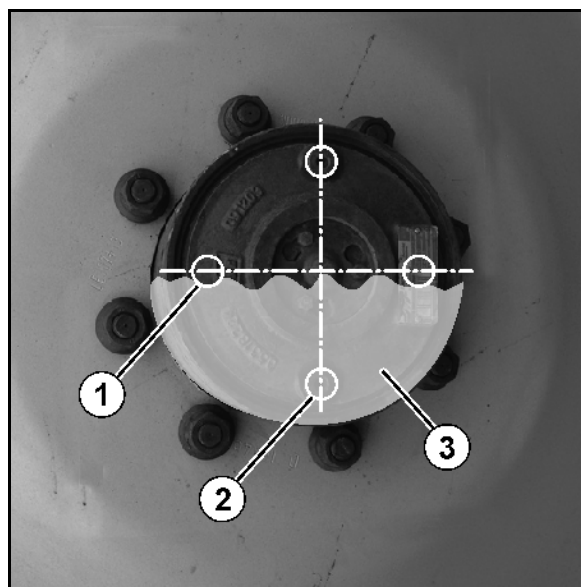


Fig. 156



En cas de dysfonctionnements de la traction à roue, contacter toujours votre spécialiste.

13.5.13 Pneumatiques / roues



- Couple de serrage requis pour les écrous / vis de roues : 450 Nm
- La pression de gonflage des pneumatiques (voir le chapitre 0).



Réinstallez les capuchons de protection après avoir resserré les écrous de roue.

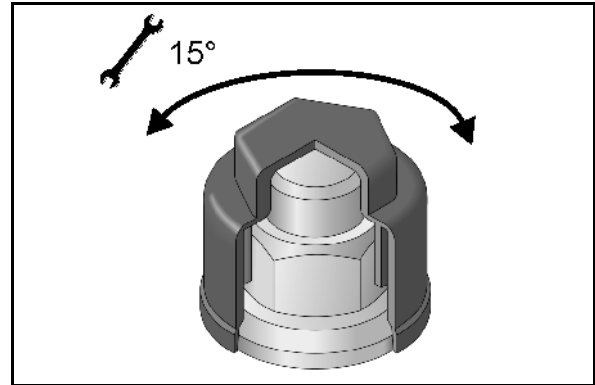


Fig. 157



- Vérifiez régulièrement
 - que les écrous de roues sont bien serrés,
 - la pression de gonflage des pneumatiques.
- Utilisez uniquement les pneus et jantes préconisés par AMAZONE, voir page 43.
- Les travaux de réparation sur les pneus doivent uniquement être confiés à du personnel qualifié qui dispose des outils de montage appropriés !
- Le montage des pneus requiert des connaissances approfondies et l'utilisation d'outils de montage appropriés !



- En cas de travaux sur le châssis, le cric ne doit être posé que sur les points d'applications marqués (MD101).
- La force portante minimum doit être de 5 tonnes.
- S'assurer que le cric (Fig. 158/1) soit bien positionné sur la douille.



Fig. 158

Remplacer les roues avec un autre déport extérieur



Le déport extérieur influence la voie de la machine.

Les roues utilisées doivent être saisie dans AMADRIVE pour un affichage correct de la voie.

- Ne pas dépasser la voie minimale de 1800 mm. Dans le cas contraire, les roues entreraient en collision avec le châssis et occasionneraient un risque de basculement.

Pression de gonflage des pneumatiques



- La pression requise pour les pneus dépend de la
 - o taille des pneumatiques,
 - o la portance des pneus,
 - o de la vitesse d'avancement.
- La longévité des pneumatiques est réduite par
 - o les surcharges,
 - o une pression insuffisante,
 - o une pression trop élevée.



- Contrôlez régulièrement la pression de gonflage lorsque les pneumatiques sont froids, c'est-à-dire avant de prendre la route. Voir page 43.
- La différence de pression entre les pneus d'un même essieu ne doit pas dépasser 0,1 bar.
- La pression des pneumatiques peut augmenter d'1 bar après un trajet parcouru à grande vitesse ou lorsque les températures extérieures sont élevées. Ne diminuez en aucun cas la pression des pneumatiques car elle risquerait d'être trop faible après le refroidissement.

Montage des pneus



- Éliminez les éventuelles traces de corrosion au niveau des surfaces d'appui des pneus sur les jantes avant de monter un nouveau / autre pneu. Les traces de corrosion peuvent entraîner un endommagement de la jante pendant le trajet.
- Lors du montage de nouveaux pneus, utilisez toujours de nouvelles valves ou flexibles.
- Vissez toujours les capuchons de protection sur les valves en utilisant des joints.

13.5.14 Freins



Le remplacement des garnitures de frein ne doit être réalisé que par du personnel qualifié et autorisé !

Une fois les travaux sur les freins terminés, tester les freins.

- La distance de freinage à une vitesse de 40 km/h est comprise entre 18 m et 24 m.
- La machine ne doit pas tirer d'un côté lors du freinage.

Vérifier l'épaisseur des garnitures de frein

Dans la plaque d'ancrage du tambour de frein se trouve un trou de visite (Fig. 159/1) permettant de vérifier l'usure des garnitures de frein.

Épaisseur des garnitures de frein :

- 14 mm → épaisseur lors du montage
- 6-7 mm → Remplacer les garnitures de frein et vérifier le tambour de frein. Il est conseillé de vérifier l'usure et la présence de défaut sur le tambour de frein au moins une fois par an.

Réglage des freins

Selon les conditions de fonctionnement, vérifier le réglage du frein via l'usure des segments de frein et procéder à un ajustement si nécessaire.

1. Retirer la tôle de protection sur la vis de réglage.
2. Visser complètement la vis (Fig. 159/2) puis desserrer d' $\frac{1}{4}$ de tour.
3. Remonter la tôle de protection.

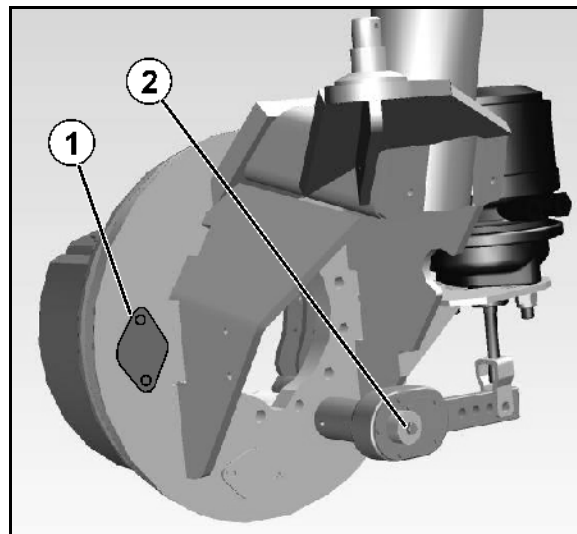


Fig. 159

13.5.15 Circuit hydraulique



AVERTISSEMENT

Risque d'infection provoqué par de l'huile de circuit hydraulique projetée sous haute pression, qui traverse l'épiderme.

- Les interventions sur le circuit hydraulique doivent être réalisées exclusivement par un atelier spécialisé.
- Dépressurisez complètement le circuit hydraulique avant toute intervention sur celui-ci.
- Utilisez impérativement les outillages appropriés pour la recherche de fuites.
- N'essayez en aucune circonstance de colmater avec la main ou les doigts une fuite au niveau de conduites hydrauliques.

Du fluide s'échappant sous haute pression (huile hydraulique) peut traverser l'épiderme et provoquer des blessures corporelles graves.

En cas de blessures provoquées par de l'huile hydraulique, consultez immédiatement un médecin. Risque d'infection.



- Lors du branchement des conduites hydrauliques au circuit hydraulique du tracteur, assurez-vous que les circuits hydrauliques du tracteur et de la machine ne sont pas sous pression.
- Vérifiez le branchement correct des conduites hydrauliques.
- Vérifiez régulièrement le bon état et la propreté des conduites hydrauliques et des branchements.
- Faites examiner au moins une fois par an les conduites hydrauliques par un spécialiste afin de vous assurer de leur bon état.
- Remplacez les conduites hydrauliques endommagées ou usées. Utilisez uniquement des conduites hydrauliques AMAZONE d'origine.
- La durée d'utilisation des conduites hydrauliques ne doit pas excéder six ans, en incluant une durée de stockage possible de deux ans au maximum. Même en cas de stockage approprié et d'utilisation respectant les contraintes admissibles, les flexibles et raccords subissent un vieillissement tout à fait normal, d'où la limitation de leur durée de stockage et de service. Néanmoins, la durée d'utilisation peut être fixée conformément aux valeurs empiriques, en particulier en tenant compte des risques potentiels. Concernant les flexibles et conduites en thermoplastique, d'autres valeurs de référence peuvent être prises en considération.
- Éliminez les huiles usagées conformément à la réglementation en vigueur. En cas de problème, contactez votre fournisseur d'huile.
- Conservez l'huile hydraulique hors de portée des enfants.
- Faites attention à ne pas contaminer la terre ou l'eau avec de l'huile hydraulique.

Marquage des conduites hydrauliques

Le marquage sur l'embout fournit les informations suivantes :

Fig. 160/...

- (1) Identification du fabricant de la conduite hydraulique (A1HF)
- (2) Date de fabrication des conduites hydrauliques (02 04 = février 2004)
- (3) Pression de service maximale autorisée (210 bar).

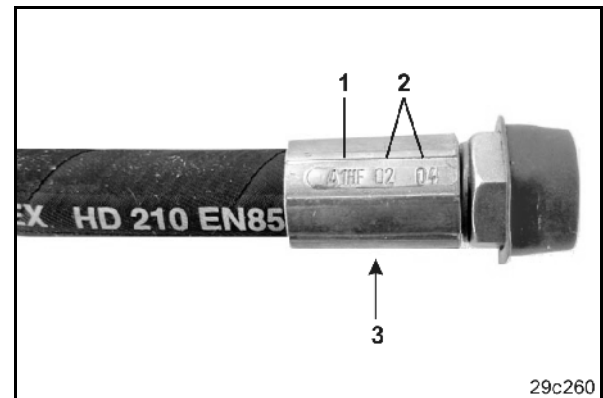


Fig. 160

Périodicités d'entretien

Au bout des 10 premières heures de service, puis toutes les 50 heures de service

1. Vérifiez l'étanchéité de tous les composants du circuit hydraulique.
2. Si nécessaire, resserrez les raccords vissés.

Avant chaque mise en service

1. Effectuez un examen visuel des conduites hydrauliques à la recherche de défauts.
2. Éliminez les zones de frottement au niveau des conduites hydrauliques et des tubes.
3. Remplacez immédiatement les conduites hydrauliques usées ou endommagées.

Critères d'inspection concernant les conduites hydrauliques

Respectez les critères suivants pour votre propre sécurité et dans un souci de protection de l'environnement !

Remplacez les flexibles lorsque ceux-ci présentent au moins un des critères suivants :

- Détérioration de la couche extérieure jusqu'à la garniture (par ex. zones de frottement, coupures, fissures).
- Fragilisation de la couche extérieure (formation de fissures sur l'enveloppe).
- Déformations qui ne correspondent pas à la forme naturelle du flexible ou de la conduite flexible. que ce soit à l'état sans pression ou sous pression, ou en flexion (par ex., séparation de couches, formation de cloques, points d'écrasement, cintrages).
- Zones non étanches.
- Non-respect des spécifications de montage.
- Dépassement de la durée d'utilisation de 6 ans.

L'information suivante est essentielle : la date de fabrication de la conduite hydraulique indiquée sur l'embout, à laquelle il faut ajouter 6 années. Si la date de fabrication indiquée sur le raccord est "2004", la durée d'utilisation prend fin en février 2010. Reportez-vous au chapitre "Marquage des conduites hydrauliques".

Pose et dépose des conduites hydrauliques



Lors de la pose et de la dépose des conduites hydrauliques, respectez impérativement les consignes suivantes :

- Veillez toujours à la propreté.
- Vous devez toujours poser les conduites hydrauliques de telle sorte que, dans tous les états d'exploitation,
 - elles ne soient pas soumises à une traction, hormis celle induite par leur poids.
 - il n'y ait pas d'écrasement sur les petites longueurs.
 - il n'y ait pas d'actions mécaniques extérieures sur les conduites hydrauliques.

Evitez un frottement des flexibles sur les éléments de la machine ou entre eux, en les disposant et les fixant correctement. Protégez, le cas échéant, les conduites hydrauliques par des gaines protectrices. Couvrez les éléments à arêtes vives.

 - les rayons de courbure autorisés ne soient pas dépassés.
- En cas de branchement d'une conduite hydraulique sur des pièces mobiles, il faut mesurer la longueur de flexible de telle sorte que la plage de mouvement totale ne soit pas inférieure au plus petit rayon de courbure autorisé et/ou que la conduite ne soit pas soumise en outre à une traction.
- Fixez les conduites hydrauliques aux emplacements prévus à cet effet. Evitez à cet égard les supports pouvant entraver le mouvement naturel et les modifications de longueur du flexible.
- Il est interdit de peindre les conduites hydrauliques.

13.5.16 Huile hydraulique

Niveau d'huile correct en fonction de la température de l'huile

- 60°C – Milieu du regard
- 20° C – dans le tiers inférieur du regard

Le volume d'huile est correct si le niveau d'huile

- atteint le tiers inférieur du regard (huile froide),
- se trouve jusqu'à la moitié du regard.

De l'huile peut être ajoutée par l'orifice de remplissage situé au dessus du réservoir, si nécessaire.

Si le niveau d'huile passe sous la mesure minimale ou si la température de l'huile est trop élevée, un signal d'alerte est déclenché dans la cabine.

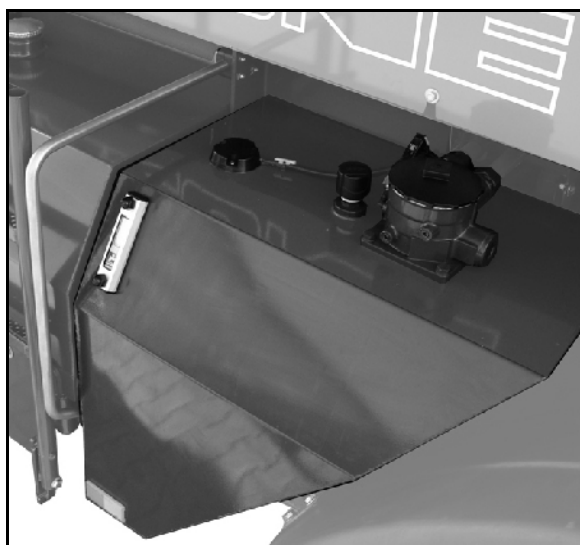


Fig. 161

Vidange d'huile :

1. Arrêter le moteur, laisser l'huile hydraulique refroidir pour éviter tout risque de brûlure.
2. Placer le bac collecteur d'huile sous le réservoir hydraulique.
3. Dévisser la vis de vidange d'huile située sous le réservoir.
4. Laisser s'écouler l'huile.
5. Visser et serrer la vis de vidange d'huile avec la nouvelle bague d'étanchéité.
6. Remplir l'huile lubrifiante.
 - o Informations concernant la qualité/la viscosité, voir **en** page 182.
 - o Quantité à verser : 120 litres.
 - o Le regard est la référence pour la quantité à verser.
7. Vérifier le niveau d'huile.



PRUDENCE

Risque de brûlure lors de l'écoulement d'huile chaude !

Filtre d'huile hydraulique



- Le filtre d'huile hydraulique peut être remplacé lorsque le réservoir d'huile hydraulique est rempli.
- Recueillir l'huile qui peut s'écouler.
- Prudence avec de l'huile chaude : risque de brûlure !

Filtere retour dans le réservoir d'huile

Le filtre retour est situé dans l'orifice de remplissage du réservoir d'huile hydraulique.

Remplacer le filtre :

1. Retirer le couvercle (Fig. 162/1) du boîtier (Fig. 162/3).
2. Remplacer le filtre retour (Fig. 162/2).
3. Réinstaller le couvercle.

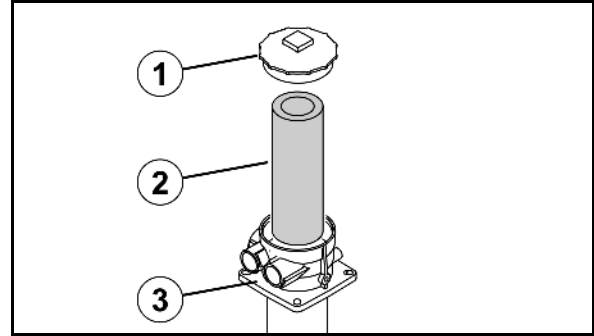


Fig. 162

Filtere pression de la pompe hydraulique

Le filtre pression se trouve sous la machine, derrière la cabine (Fig. 163/1).

Remplacer le filtre :

1. Arrêter le moteur.
2. Desserrer et retirer la cartouche du filtre à huile lubrifiante avec un outil usuel.
3. Recueillir l'huile qui peut s'écouler.
4. Éliminer les saletés éventuellement présentes sur la surface d'étanchéité du porte-filtre.
5. Huiler légèrement le joint en caoutchouc de la nouvelle cartouche du filtre à huile lubrifiante.
6. Visser la cartouche manuellement jusqu'à ce que le joint d'étanchéité soit positionné correctement.
7. Serrer la cartouche du filtre à huile lubrifiante avec un demi-tour supplémentaire.
8. Vérifier à nouveau l'étanchéité du joint d'étanchéité de la cartouche du filtre à huile lubrifiante.

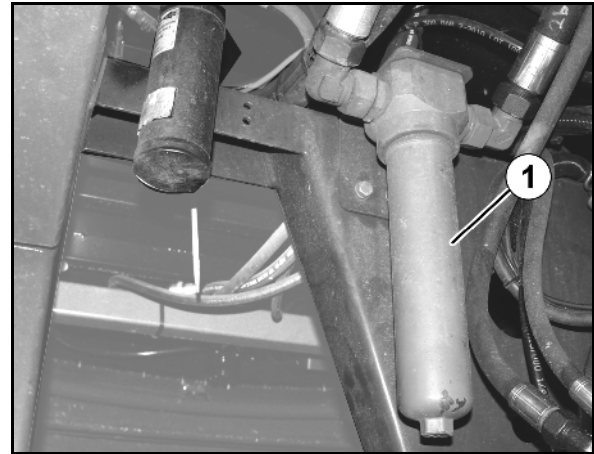


Fig. 163

13.5.17 Cabine

13.5.17.1 Nettoyer/remplacer le filtre à air de la cabine



AVERTISSEMENT

Si le filtre à air n'est pas monté correctement ou est défectueux, de la poussière se propage dans la cabine. Elle est alors inhalée et peut être à l'origine de problèmes de santé.

- Faire attention à l'assise étanche du filtre.
- Remplacer immédiatement un filtre à air défectueux.

1. Ouvrir le couvercle (Fig. 164/1) à gauche du toit de la cabine.
2. Déverrouiller le filtre (Fig. 164/2), le retirer et le remplacer.
3. Remplacer impérativement un filtre ou un profil d'étanchéité défectueux.



En cas d'utilisation d'un filtre à charbon actif, ne remplacer que la cartouche filtrante!

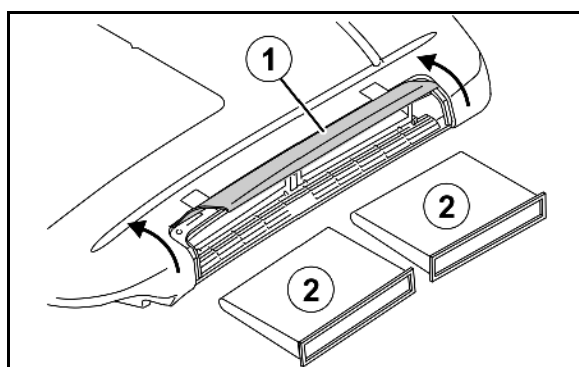


Fig. 164

13.5.17.2 Nettoyer le filtre d'air de circulation de la cabine

1. Démontez la grille d'air de circulation (Fig. 165/1).
2. Aspirer, épousseter ou souffler de l'air comprimé sur la surface supérieure encrassée du filtre.
3. Remplacer le filtre s'il est endommagé.
4. Monter la grille d'air de circulation.



Fig. 165

1. Démontez la grille d'air de circulation (Fig. 166/1).
2. Aspirer, épousseter ou souffler de l'air comprimé sur la surface supérieure encrassée du filtre.
3. Remplacer le filtre s'il est endommagé.
4. Monter la grille d'air de circulation.

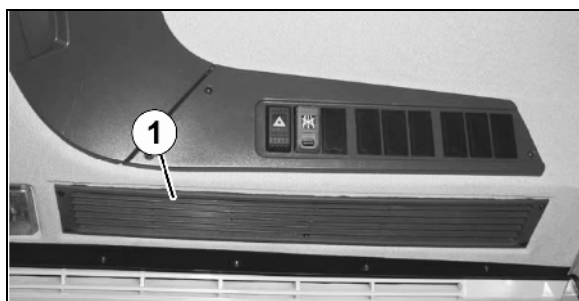
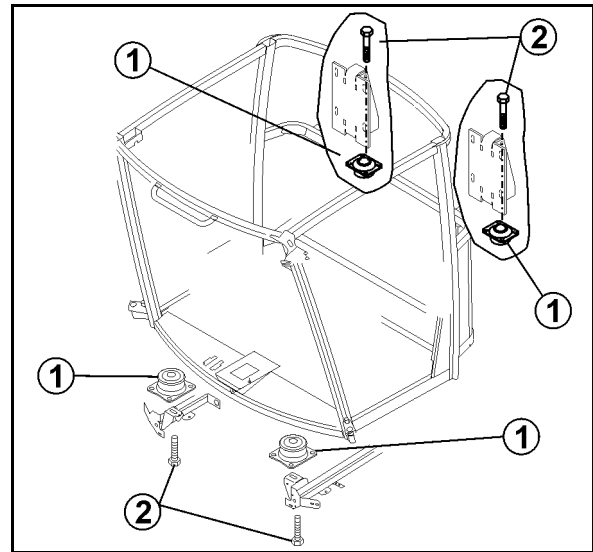


Fig. 166

13.5.17.3 Vérifier que l'appui amortisseur de la cabine est suffisamment serré

- (1) Quatre appuis amortisseurs
- (2) Boulonnage de l'appui amortisseur

**Fig. 167**

13.5.18 Climatisation

13.5.18.1 Mise en service de la climatisation

Afin de prévenir tous dommages du compresseur de la machine par la climatisation, la climatisation doit être remise en service après un arrêt prolongé.

Cette mise en service garantit la répartition de l'huile dans la climatisation.

1. Mettre le moteur diesel en marche et le laisser fonctionner au ralenti.
2. Ouvrir complètement toutes les bouches de ventilation.
3. Ouvrir les deux portes.
4. Mettre la climatisation en marche.
5. Régler le régulateur de température (1) sur la température la plus basse.
6. Soufflerie sur niveau 3 ou en mode automatique.
7. Laisser tourner la machine au ralenti pendant au moins 5 minutes.

La climatisation peut maintenant être utilisée normalement.

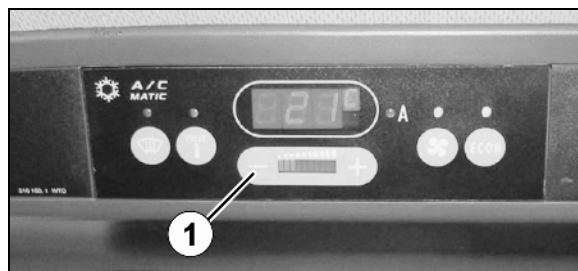


Fig. 168

13.5.18.2 Opérations avec l'agent frigorifique



DANGER

L'agent frigorifique peut entraîner des blessures graves, voire la mort.

Les opérations sur la climatisation ne doivent être réalisées que par un atelier spécialisé agréé.

- Éviter tout contact avec l'agent frigorifique !
- Porter des gants et des lunettes de protection.
- Il est interdit de souder sur et à proximité des pièces du circuit de l'agent frigorifique.
- Température ambiante maximale pour l'agent frigorifique : 80°C

13.5.18.3 Remplacer le filtre déshydrateur

- Le filtre déshydrateur se trouve entre les roues avant.
- Lors du montage d'un nouveau filtre déshydrateur, verser 10 cm³ d'huile frigorifique.
- Remplacer les joints lors de chaque montage.

Démontage

1. Vider l'agent frigorifique.
2. Débloquer le connecteur du commutateur et le retirer.
3. Dévisser les conduites.
Fermer les ouvertures de façon étanche.
4. Retirer le filtre déshydrateur.



Fig. 169

Montage

1. Monter le filtre déshydrateur
2. Visser les conduites.
3. Enficher le connecteur sur le commutateur.
4. Remplir avec l'agent frigorifique.
5. Vérifier le fonctionnement.
6. Contrôler l'étanchéité.

13.5.18.4 Quantité de remplissage de la climatisation

- Agent frigorifique : 1900 g
- Produit de contraste : 10 g
- Huile de compresseur : 5 g



Éliminer tous les composants remplacés de la climatisation de façon appropriée.

13.5.18.5 Unités de climatisation dans le toit de la cabine



Une unité encrassée peut diminuer la puissance frigorifique et thermique. Utilisation de la machine non économique.

- Respecter les intervalles d'entretien indiqués.
- En cas de présence importante de poussière, nettoyer les unités plus fréquemment.



PRUDENCE

Nettoyer les composants fragiles avec de l'air comprimé trop puissant ou d'autres appareils de nettoyage peut les endommager.

- **Ne pas pointer le jet d'air comprimé directement sur des composants fragiles comme les ailettes ou les garnitures de filtre.**
- **Ne jamais utiliser un appareil à jet de vapeur pour le nettoyage.**

1. Dévisser le capot (Fig. 170/1) du toit de la cabine.
2. Souffler de l'air comprimé (5 bar max) sur l'évaporateur (Fig. 171/2) et le radiateur d'eau chaude (Fig. 171/3).
3. Remplacer les joints d'étanchéité (Fig. 171/1) endommagés sous le couvercle.
4. Remonter et visser le capot.

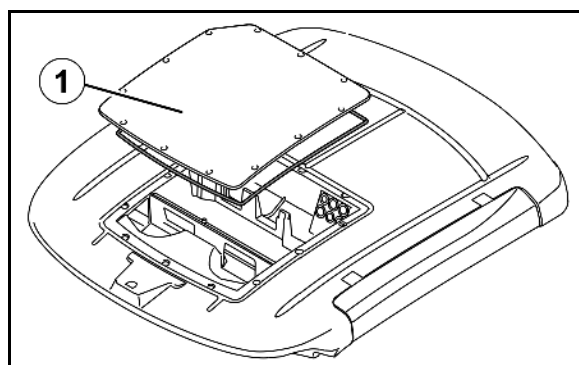


Fig. 170

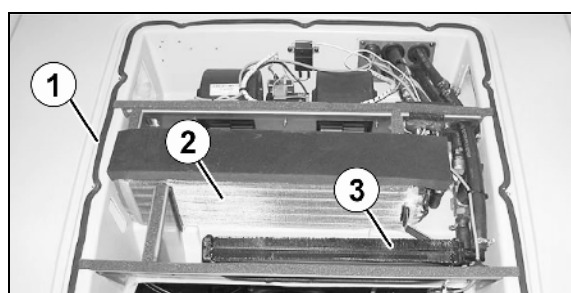


Fig. 171

13.6 Entretien du pulvérisateur

13.6.1 Réglage des clapets restricteurs hydrauliques

Les vitesses de commande des différentes fonctions hydrauliques ont été réglées par le constructeur au niveau des clapets restricteurs respectifs du bloc de distributeurs (déplier et replier la rampe de pulvérisation, verrouiller et déverrouiller l'amortissement tridimensionnel, etc.). En fonction du type de tracteur utilisé, il peut être cependant nécessaire de procéder à une correction de ce réglage.

La vitesse de commande des fonctions hydrauliques assignées à une paire de clapets restricteurs peut se régler en vissant ou en dévissant la vis à six pans creux de chaque clapet restricteur.

- Pour réduire la vitesse de commande, il suffit de visser la vis à six pans creux.
- Pour augmenter la vitesse de commande, il suffit de dévisser la vis à six pans creux.



Réglez toujours les deux restricteurs de la paire de façon identique, lorsque vous corrigez les vitesses de commande d'une fonction hydraulique.

Repliage Profi I

Fig. 172/...

- (1) Restricteur – repliage du bras droit.
- (2) Restricteur – dépliage du bras droit.
- (3) Restricteur – verrouillage de l'amortissement tridimensionnel.
- (4) Restricteur - sécurité de transport.
- (5) Raccords hydrauliques – correction d'assiette (les restricteurs se situent sur le vérin hydraulique de correction d'assiette).
- (6) Restricteur – repliage du bras gauche.
- (7) Restricteur – dépliage du bras gauche.

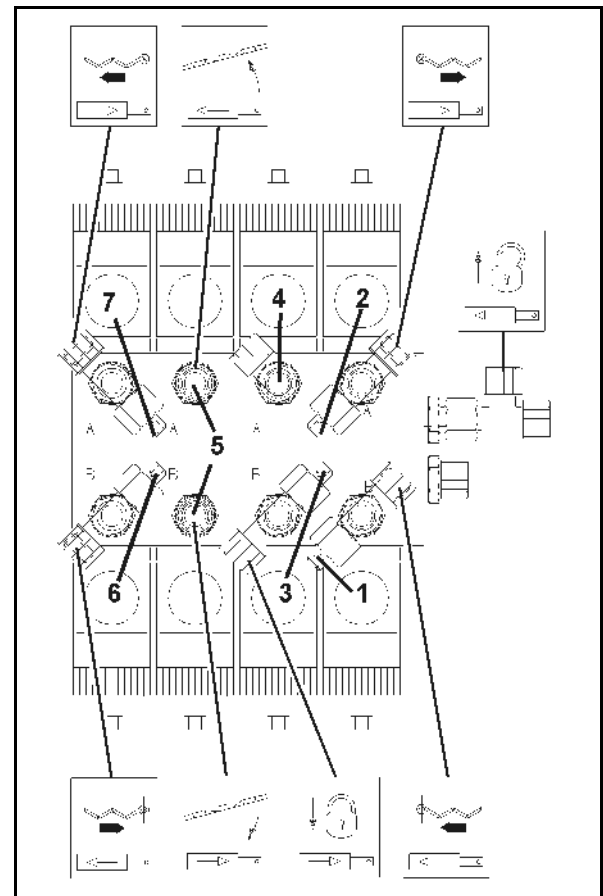


Fig. 172

Repliage Profi II

Fig. 173/...

- (1) Restricteur – abaissement du bras droit.
- (2) Restricteur – relevage du bras droit.
- (3) Restricteur – repliage du bras droit.
- (4) Restricteur – dépliage du bras droit.
- (5) Restricteur – verrouillage de l'amortissement tridimensionnel.
- (6) Restricteur - sécurité de transport.
- (7) Raccords hydrauliques – correction d'assiette (les restricteurs se situent sur le vérin hydraulique de correction d'assiette).
- (8) Restricteur – repliage du bras gauche.
- (9) Restricteur – dépliage du bras gauche.
- (10) Restricteur – abaissement du bras gauche.
- (11) Restricteur – relevage du bras gauche.

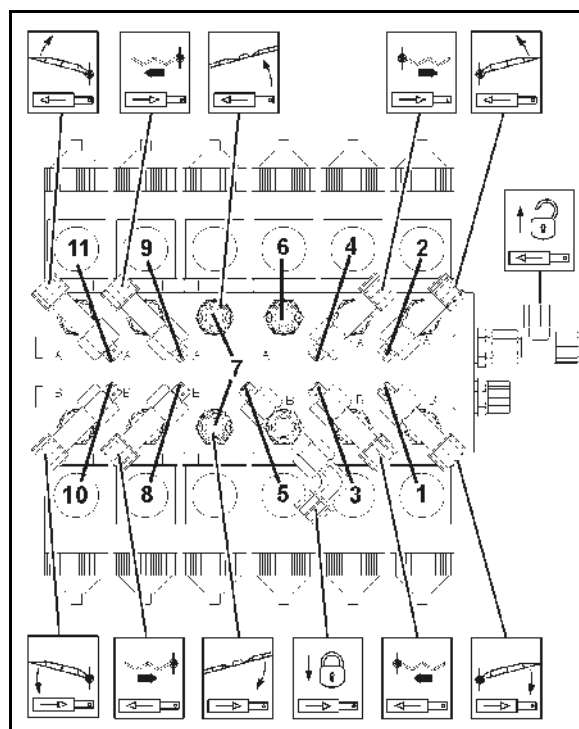


Fig. 173

13.6.2 Pompe du pulvérisation

13.6.2.1 Contrôle du niveau d'huile



- Veillez à ce que le niveau d'huile soit correct ! Un niveau trop élevé ou trop bas risque d'endommager la pompe.

1. Contrôlez si le niveau d'huile peut être lu au niveau du repère (Fig. 175/1) lorsque la pompe est à l'arrêt et à l'horizontale
2. Enlevez le couvercle (Fig. 175/2) et faites l'appoint d'huile si le niveau d'huile n'arrive pas au repère (Fig. 175/1).

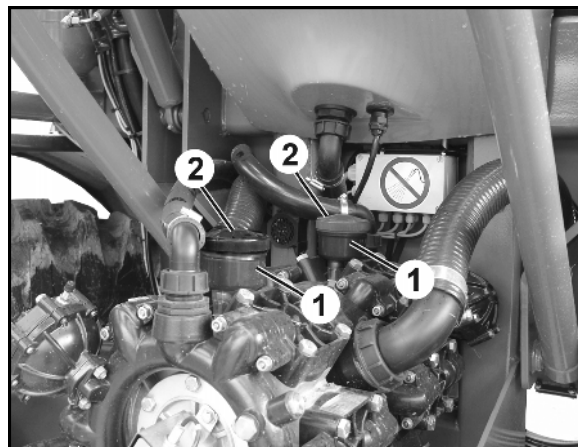


Fig. 174

13.6.2.2 Vidange de l'huile



- Vérifiez le niveau d'huile après quelques heures de service et faites l'appoint d'huile si nécessaire.

1. Déposez la pompe.
2. Enlevez le couvercle (Fig. 175/2).
3. Vidangez l'huile.
 - 3.1 Retournez la pompe.
 - 3.2 Tournez l'arbre d'entraînement à la main jusqu'à ce que toute l'huile usagée soit évacuée.

Indépendamment de cette procédure, il est possible de vidanger l'huile par le bouchon de vidange. En procédant ainsi, il reste quelques traces d'huile usagée à l'intérieur de la pompe. Par conséquent, nous vous recommandons de procéder comme indiqué en premier.
4. Posez la pompe sur une surface plane.
5. Faites tourner l'arbre d'entraînement à la main alternativement à droite et à gauche tout en versant lentement l'huile neuve. Le volume d'huile versé est correct lorsque l'huile arrive au repère (Fig. 175/1) dans le vase.

13.6.3 Vérification et remplacement des clapets d'aspiration et de refoulement



- Vérifiez la position de montage des clapets côté aspiration et côté refoulement, avant de retirer les jeux de clapets (Fig. 175/5).
- Au remontage, veillez à ce que les guides (Fig. 175/9) ne soient pas endommagés. Leur endommagement risque de provoquer le blocage des clapets.
- Les écrous (Fig. 175/1,2) doivent impérativement être serrés en étoile et au couple de serrage préconisé. Le non-respect de ces consignes peut entraîner des tensions contradictoires et par là-même, des fuites.

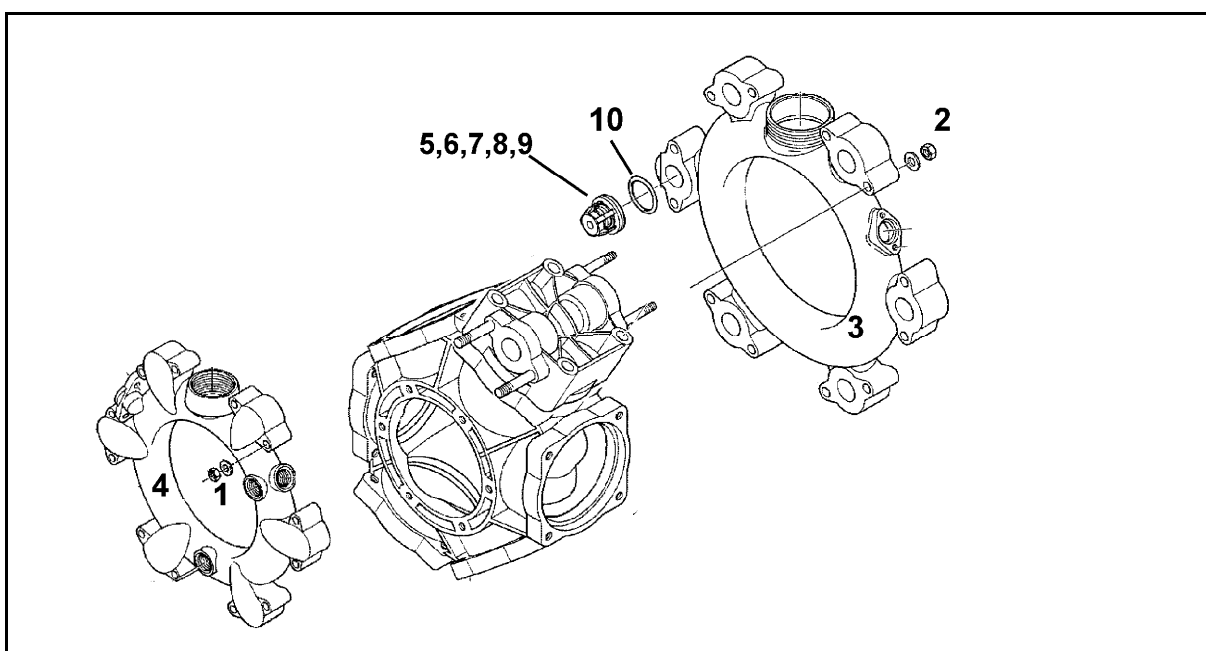


Fig. 175

1. Déposez la pompe, le cas échéant.
2. Retirez les écrous (Fig. 175/1,2).
3. Retirez les conduites d'aspiration et de refoulement (Fig. 175/3 et Fig. 175/4).
4. Retirez les jeux de clapets (Fig. 175/5).
5. Contrôlez l'état des sièges (Fig. 175/6), des clapets (Fig. 175/7), des ressorts (Fig. 175/8) et des guides (Fig. 175/9).
6. Retirez le joint torique (Fig. 175/10).
7. Remplacez les pièces défectueuses.
8. Remontez les jeux de clapets (Fig. 175/5) après les avoir vérifiés et nettoyés.
9. Mettez en place des joints toriques neufs (Fig. 175/10).
10. Bridez les conduites d'aspiration (Fig. 175/3) et de refoulement (Fig. 175/4) sur le carter de pompe.
11. Serrez les écrous (Fig. 175/1,2) en étoile au couple de **11 Nm**.

13.6.4 Contrôle et remplacement des membranes de piston



- Vérifiez l'état des membranes de piston (Fig. 176/8) au moins une fois par an en les démontant.
- Vérifiez la position de montage des clapets côté aspiration et côté refoulement, avant de retirer les jeux de clapets (Fig. 176/5).
- Nous vous recommandons de procéder individuellement pour vérifier et remplacer les membranes des pistons. Ne commencez à démonter le piston suivant qu'après avoir complètement remonté le piston que vous venez de vérifier.
- Veillez à toujours basculer vers le haut le piston à vérifier afin que l'huile qui pourrait se trouver dans le carter de pompe ne puisse pas s'écouler.
- Il est impératif de remplacer les membranes de tous les pistons (Fig. 176/8) même si une seule d'entre elles est défectueuse ou poreuse.

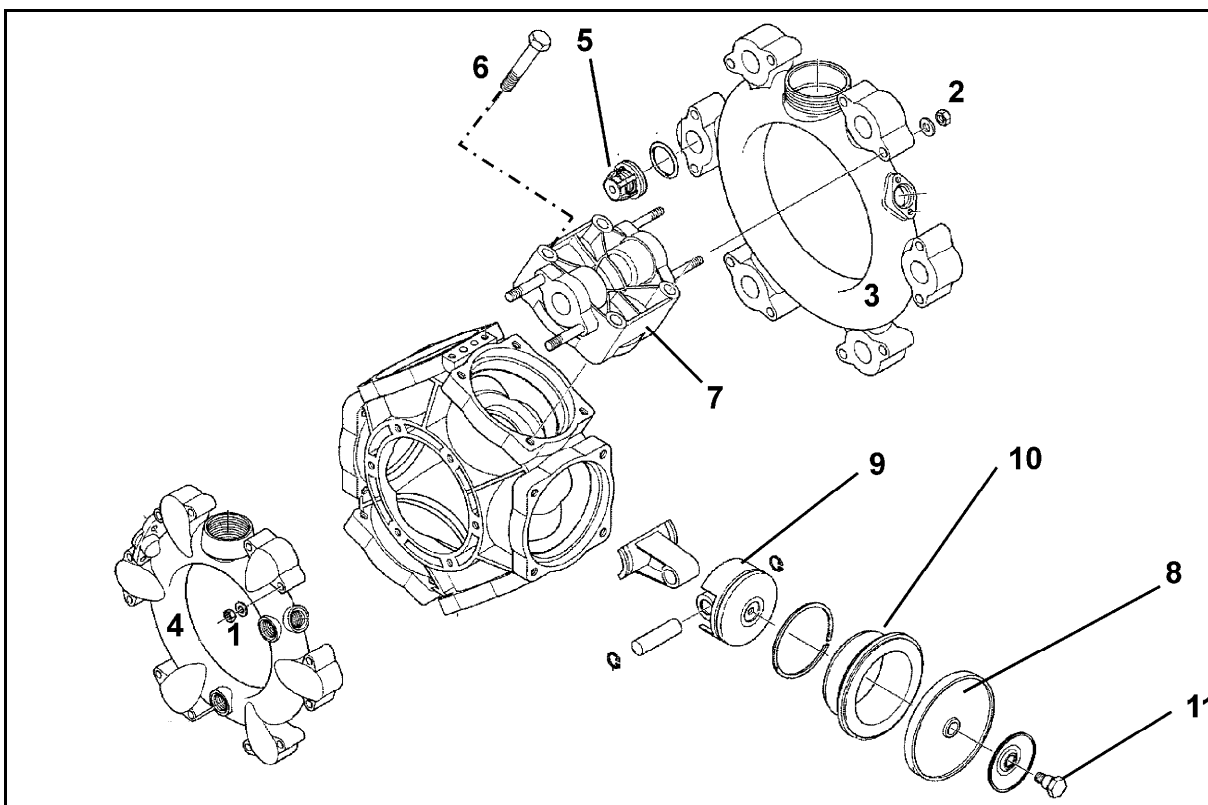


Fig. 176

Contrôle des membranes de piston

1. Déposez la pompe, le cas échéant.
2. Desserrez les écrous (Fig. 176/1, 2).
3. Retirez les conduites d'aspiration et de refoulement (Fig. 176/3 et Fig. 176/4).
4. Retirez les jeux de clapets (Fig. 176/5).
5. Retirez les vis (Fig. 176/6).
6. Retirez la culasse (Fig. 176/7).
7. Contrôlez les membranes de piston (Fig. 176/8).
8. Remplacez les pistons-membranes endommagés.

Remplacement des membranes de piston



- Veillez à ce que les usinages (trous dans les cylindres) soient bien positionnés.
- Fixez la membrane de piston (Fig. 176/8) avec le disque et la vis (Fig. 176/11) sur le piston (Fig. 176/9) de manière à ce que le rebord soit orienté vers la culasse (Fig. 176/7).
- Les écrous (Fig. 176/1,2) doivent impérativement être serrés en étoile et au couple de serrage préconisé. Le non-respect de ces consignes peut entraîner des tensions contradictoires et par là-même, des fuites.

1. Desserrez la vis (Fig. 176/11) et retirez du piston (Fig. 176/9) la membrane (Fig. 176/8) avec son disque de support.
2. Si la membrane est défectueuse, purgez le mélange huile-bouillie dans le carter de pompe.
3. Retirez le cylindre (Fig. 176/10) du carter de pompe.
4. Rincez soigneusement le carter de pompe avec du gazole ou du pétrole.
5. Nettoyez toutes les surfaces d'étanchéité.
6. Remettez le cylindre (Fig. 176/10) en place dans le carter de la pompe.
7. Remontez la membrane (Fig. 176/8).
8. Bridez la culasse (Fig. 176/7) sur le carter de la pompe et serrez les vis (Fig. 176/6) en étoile de façon identique.
9. Remontez les jeux de clapets (Fig. 176/5) après les avoir vérifiés et nettoyés.
10. Mettez en place les joints toriques neufs.
11. Bridez les conduites d'aspiration (Fig. 176/3) et de refoulement (Fig. 176/4) sur le carter de pompe.
12. Serrez les écrous (Fig. 176/1,2) en étoile au couple de **11 Nm**.

13.6.5 Étalonnage du débitmètre



- Étalonnez le/les débitmètre(s) au moins une fois par an.
- Étalonnage du/des débitmètre(s) :
 - après le démontage du débitmètre.
 - après une durée d'utilisation prolongée, car des dépôts du produit pulvérisé peuvent se former dans le débitmètre ;
 - en cas de différences entre le débit requis et réel.
- Noter les valeurs "Impulsions" affichées lorsque vous déplacez le pulvérisateur agricole de votre site pour déterminer la quantité d'eau épandue. La valeur d'impulsion affichée s'éteint en cas de transport du pulvérisateur agricole.
- Ajustez le dispositif de mesure de retour en cuve avec le débitmètre au moins une fois par an.
- Ajustez le dispositif de mesure de retour en cuve avec le débitmètre :
 - après l'étalonnage du débitmètre.
 - après le démontage du débitmètre.
- Dans le menu Travail, afficher "Pulvérisateurs". L'alignement ne peut être effectué que si aucun fluide n'est épandu par la rampe.



Pour cela, respectez la notice d'utilisation du logiciel AMABUS / ISOBUS ; Chap. Impulsion par litre.

13.6.6 Buses

Contrôlez de temps en temps le bon fonctionnement de la trappe (Fig. 177/7).

- Pour ce faire, insérez la trappe dans le corps de buse (Fig. 177/2) autant que possible en utilisant une force moyenne du pouce.

A l'état neuf, n'insérez jamais la trappe jusqu'en butée.

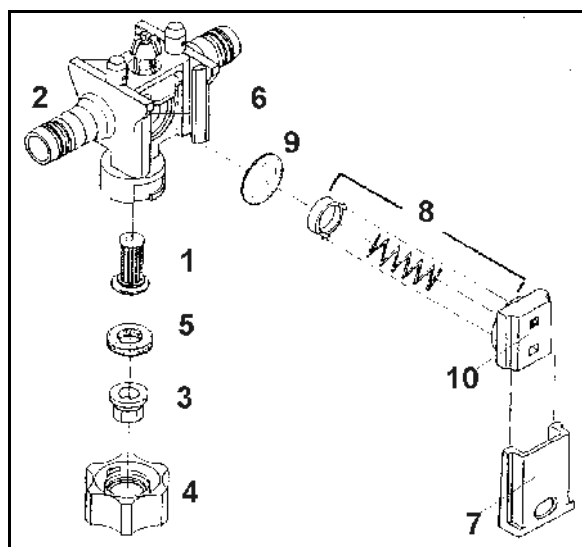


Fig. 177

13.6.6.1 Montage des buses

1. Introduisez par la bas le filtre de la buse (Fig. 177/1) à l'intérieur du corps de buse (Fig. 177/2).
2. Placez la buse (Fig. 177/3) dans l'écrou à baïonnette (Fig. 177/4)



Des écrous à baïonnette de couleur différente sont disponibles pour les différents types de buses.

3. Placez le joint caoutchouc (Fig. 177/5) au-dessus de la buse.
4. Introduisez le joint caoutchouc dans le siège de l'écrou à baïonnette.
5. Posez l'écrou à baïonnette sur le raccord à baïonnette.
6. Tournez l'écrou à baïonnette jusqu'en butée.

13.6.7 Dépose du clapet de membrane sur les buses qui gouttent

Des dépôts de produit dans le logement de membrane (Fig. 177/6) sont à l'origine d'une coupure des buses défectueuse (**gouttage**) en cas d'arrêt de l'alimentation de la rampe. Nettoyez alors la membrane en question comme suit :

1. Retirez la trappe (Fig. 177/7) du corps de buse (Fig. 177/2) en la faisant coulisser en direction de l'écrou à baïonnette.
2. Retirez l'élément à ressort (Fig. 177/8) et la membrane (Fig. 177/9).
3. Nettoyez le logement de la membrane (Fig. 177/6).
4. Remontez dans l'ordre inverse.



Vérifiez que l'élément à ressort est monté dans le bon sens. Les bords droit et gauche décalés et remontant sur le carter de l'élément à ressort (Fig. 177/10) doivent remonter vers le profil de la rampe lors de la repose.

13.6.8 Filtres de conduite

- Nettoyer le filtre de conduite (Fig. 178/1) tous les 3-4 mois en fonction des conditions d'utilisation.
- Remplacez les garnitures de filtre endommagées.



1. Comprimer la pièce d'obturation sur les deux pattes de fixation.
2. Enlever la pièce d'obturation avec le joint torique, le ressort de pression et la garniture du filtre.
3. Nettoyez la garniture du filtre avec de l'essence ou un diluant et séchez-la à l'air comprimé.
4. Lors du remontage dans l'ordre inverse de la dépose, veiller à ce que le joint torique ne se mette pas de travers dans la fente de guidage.

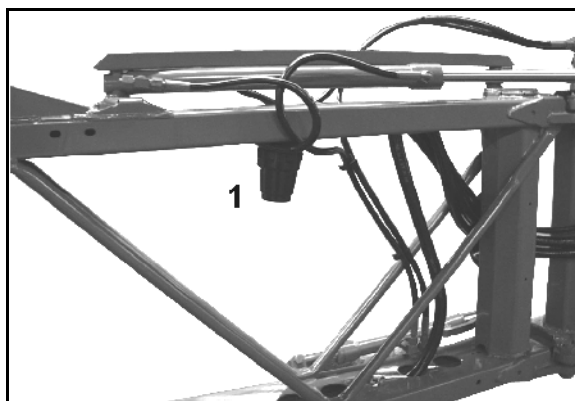


Fig. 178

13.6.9 Remarques concernant le contrôle du pulvérisateur



- Seuls les établissements autorisés sont en droit de réaliser le contrôle de pulvérisation.
- Le contrôle de pulvérisation est prescrit légalement :
 - au plus tard 6 mois après la mise en service (s'il n'a pas été réalisé lors de l'achat),
 - puis tous les 4 semestres.

Kit de contrôle pulvérisateur agricole (accessoire), n° commande : 930 420

- Embout de tuyauterie (n° commande : GE 112)
- Couvercle de fermeture (n° commande : 913 954) et connecteur (n° commande : ZF 195)
- Connecteur débitmètre (n° commande : 919 967)
- Connecteur manomètre (n° commande : 710 7000)
- Embout de tuyauterie (n° commande : GE 095)
- Joint torique (n° commande : FC 122)
- Écrou-raccord (n° commande : GE 021)
- Collier de serrage (n° commande : KE 006)

Contrôle de la pompe - Contrôle de la puissance de la pompe (capacité de refoulement, pression)

Raccorder le kit de contrôle au niveau du connecteur de pression (Fig. 179/1) de la pompe.

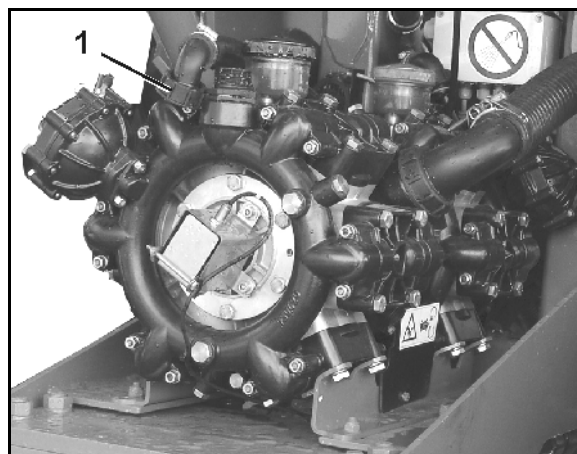


Fig. 179

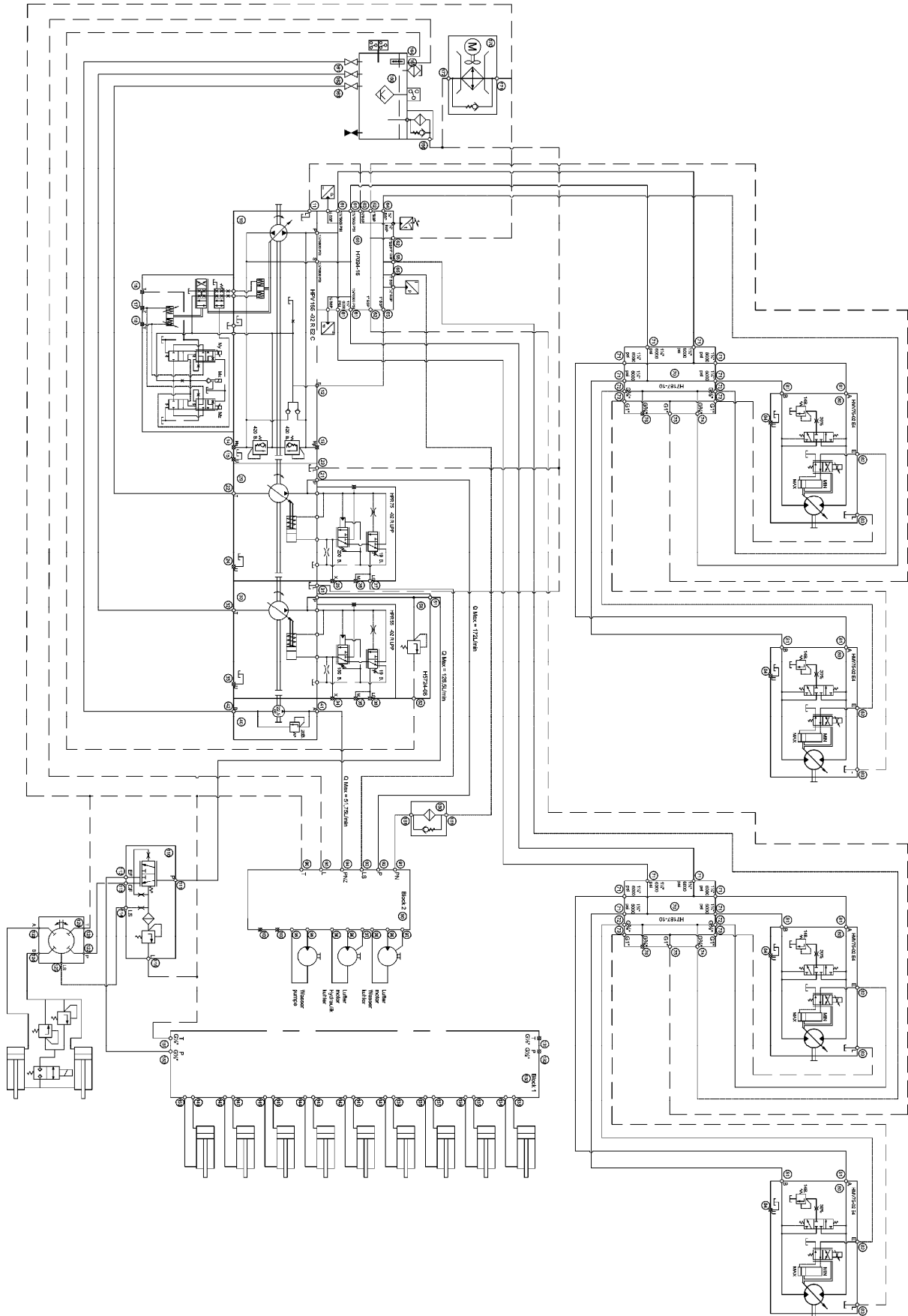
Contrôle du débitmètre

1. Retirez toutes les conduites de pulvérisation des vannes de tronçonnement.
2. Reliez le raccord du débitmètre à une vanne de tronçonnement et branchez-le à l'appareil de contrôle.
3. Fermez les raccords des autres vannes de tronçonnement par des bouchons borgnes.
4. Mettez le pulvérisateur en marche

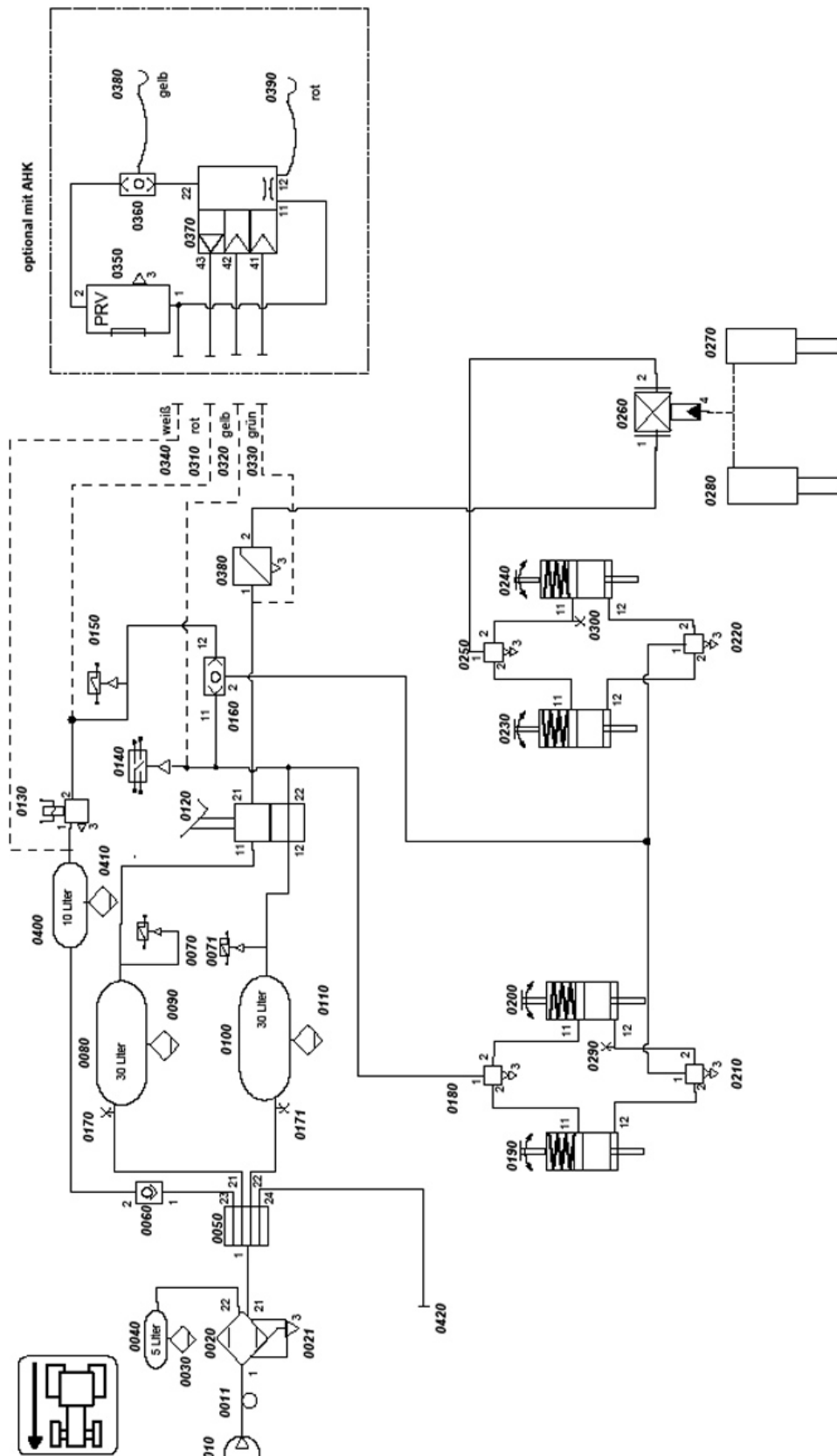
Contrôle du manomètre

1. Retirez une conduite de pulvérisation d'une vanne de tronçonnement.
2. Reliez le raccord du manomètre à la vanne de tronçonnement à l'aide de la douille télescopique.
3. Vissez le manomètre de contrôle dans le taraudage 1/4".
4. Mettez le pulvérisateur en marche.

13.7 Plan hydraulique



13.8 Plan pneumatique



13.9 Aperçu des fusibles et relais



Les fusibles et relais se trouvent dans la cabine

- (1) à gauche en haut, dans le toit de la cabine
- (2) sous l'accoudoir rabattable,
- (3) sur le système électrique central sous l'accoudoir rabattable.

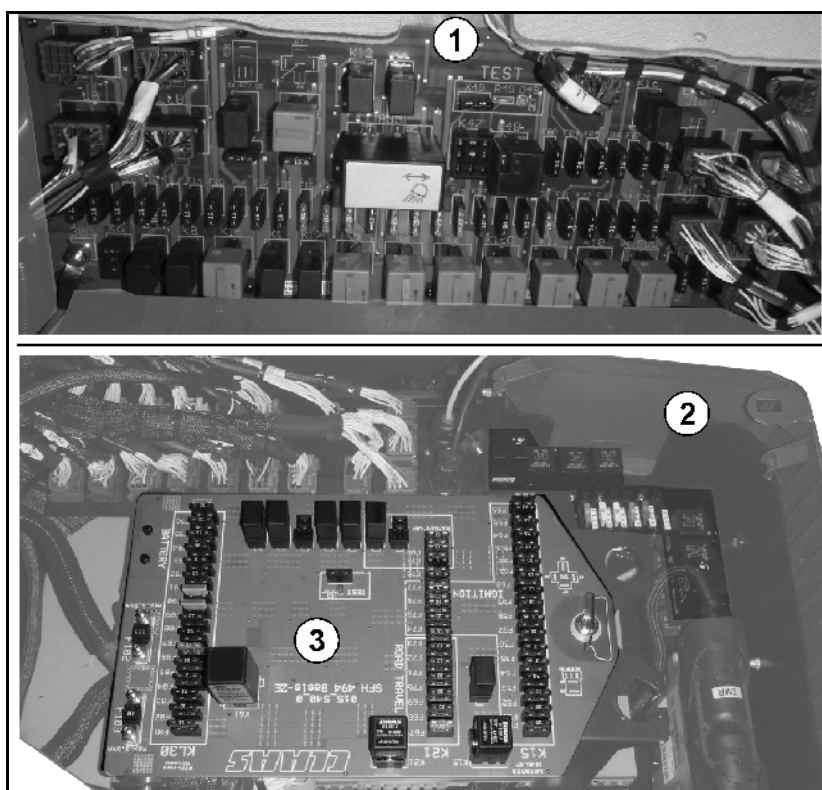


Fig. 180

- Fusible sur la batterie du véhicule

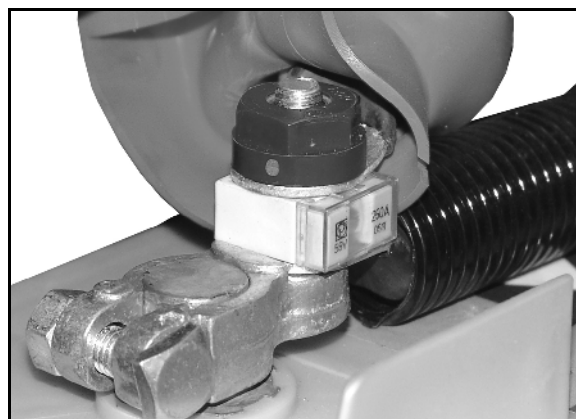
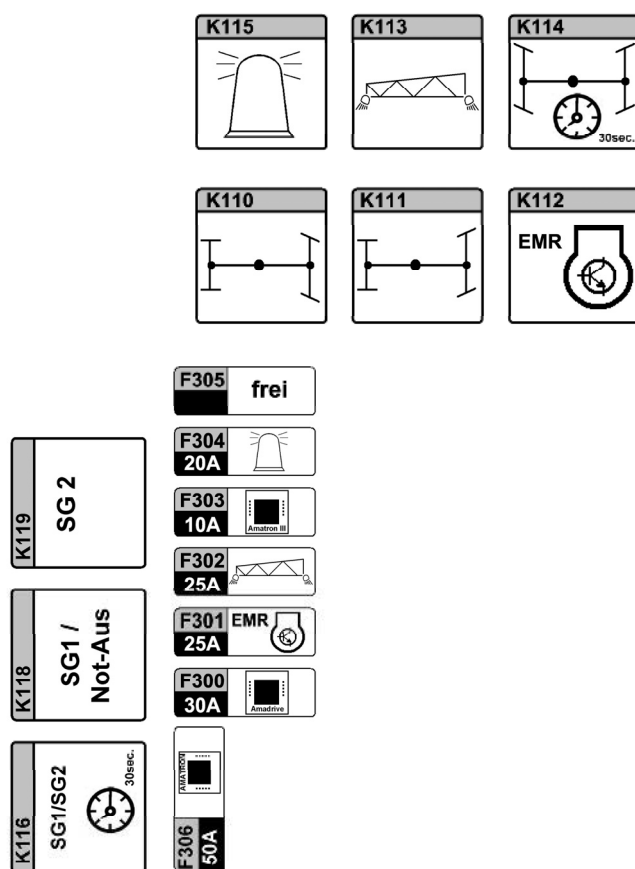
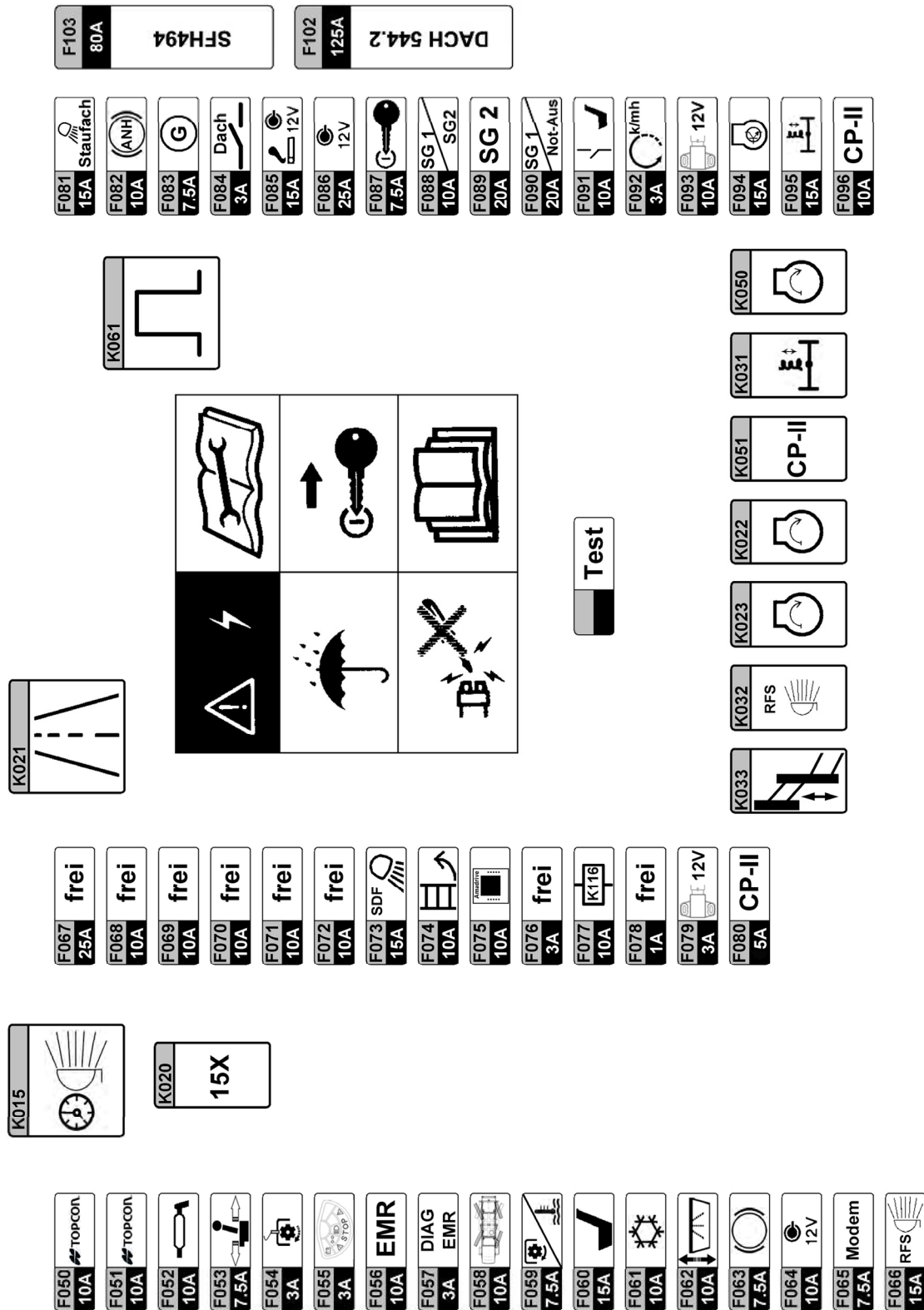


Fig. 181

13.9.1 Fusibles et relais sous l'accoudoir rabattable



13.9.2 Fusibles sur le système électrique central sous l'accoudoir



SHF 494

226



13.10 Liste des fusibles

Numéro	Puissance	Fonctionnement	Lieu
F001	15 A	Compresseur de climatisation	Toit544.2
F002	15 A	libre	Toit544.2
F003	7.5 A	Éclairage des commutateurs, éclairage des instruments	Toit544.2
F004	7.5 A	Feu arrière gauche, feu de gabarit gauche, feu de position gauche, Feu arrière prise remorque	Toit544.2
F005	7.5 A	Feu arrière droite, feu de gabarit droite, 3. feu arrière, feu de position droite	Toit544.2
F006	15 A	Essuie-glace, pompe eau de lavage, avertisseur sonore	Toit544.2
F007	15 A	Feu stop droite/gauche, 3. feu stop, Feu stop prise remorque	Toit544.2
F008	10 A	libre	Toit544.2
F009	15 A	Feux de croisement droite/gauche, feu de route droite/gauche, feu arrière droite/gauche	Toit544.2
F010	15 A	Sidefinder, coming home	Toit544.2
F011	15 A	Éclairage de travail plate-forme droite	Toit544.2
F012	15 A	libre	Toit544.2
F013	15 A	libre	Toit544.2
F014	15 A	libre	Toit544.2
F015	15 A	Feu de croisement droit	Toit544.2
F016	15 A	Feu de croisement gauche	Toit544.2
F017	15 A	Feu de route gauche	Toit544.2
F018	15 A	Feu de route droit	Toit544.2
F019	20 A	libre	Toit544.2
F020	20 A	libre	Toit544.2
F021	20 A	Éclairage de travail plate-forme gauche	Toit544.2
F022	15 A	Éclairage de travail toit de cabine extérieur droite/gauche	Toit544.2
F023	20 A	Éclairage de travail toit de cabine intérieur gauche	Toit544.2
F024	20 A	Éclairage de travail toit de cabine intérieur droite	Toit544.2
F025	20 A	Éclairage de travail rambarde droite	Toit544.2
F026	20 A	Éclairage de travail rambarde gauche	Toit544.2
F027	10 A	libre	Toit544.2
F028	30 A	Module climatisation automatique	Toit544.2
F029	10 A	Chauffage rétroviseur extérieur droite/gauche, réglage rétroviseur extérieur droite/gauche	Toit544.2
F030	20 A	Éclairage de travail ESB, toit de cabine arrière, réservoir hydr.	Toit544.2
F031	3 A	Module Sidefinder	Toit544.2
F032	10 A	libre	Toit544.2
F033	10 A	libre	Toit544.2
F034	7.5 A	Radio	Toit544.2
F035	15 A	Feux de détresse	Toit544.2
F036	15 A	Lampe de lecture, radio	Toit544.2
F037	15 A	Feux de détresse	Toit544.2

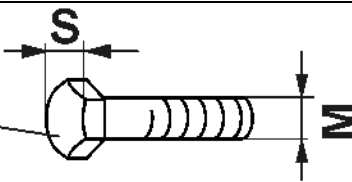
Numéro	Puissance	Fonctionnement	Lieu
F050	10 A	Terminal TOPCON, AGI-3	SFH494
F051	10 A	Interrupteur à pied TOPCON	SFH494
F052	10 A	Déshumidificateur, centrale lubrification	SFH494
F053	7.5 A	Activation du levier de conduite	SFH494
F054	3 A	Capteur pompe, interrupteur S022	SFH494
F055	3 A	Module de témoins d'avertissement	SFH494
F056	10 A	EMR	SFH494
F057	3 A	Prise diagnostic EMR	SFH494
F058	10 A	Relais de sécurité Direction_HA	SFH494
F059	7.5 A	Niveau eau de refroidissement, pompe pulvérisation marche, capteur temp. huile hydr., capteur temp. eau de refroidissement, éclairage ESB / cuve	SFH494
F060	15 A	Siège du conducteur	SFH494
F061	10 A	Glacière	SFH494
F062	10 A	Hydr.ESB	SFH494
F063	7.5 A	Capteur haute pression A / B, niveau remplissage diesel, temp. réservoir hydr., niveau hydr., filtre hydr., pression de freinage circuit 1/2, pression frein à main, capteur frein	SFH494
F064	10 A	Prise 12VDC, prise diagnostic 12VDC	SFH494
F065	7.5 A	Modem	SFH494
F066	15 A	Phare de recul droite/gauche, avertisseur de recul	SFH494
F067	25 A	libre	SFH494
F068	10 A	libre	SFH494
F069	10 A	libre	SFH494
F070	10 A	libre	SFH494
F071	10 A	libre	SFH494
F072	10 A	libre	SFH494
F073	3 A	Module Sidefinder	SFH494
F074	10 A	Escalier, correction de voie, module de levage	SFH494
F075	10 A	Amadrive	SFH494
F076	3 A	libre	SFH494
F077	10 A	Commande d'avancement SG_1, commande direction SG_2, SG_3 CP-II, ARRET D'URGENCE	SFH494
F078	1 A	libre	SFH494
F079	3 A	Potenti. largeur de voie droite/gauche, potenti. direction_HA, potenti. niveau VA/HA, capteur escalier, potenti. module de levage,	SFH494
F080	5 A	Bouton 12VCC CP-II, SG3 CP-II	SFH494
F081	15 A	Éclairage du coffre	SFH494
F082	10 A	Capteur pression soupape de freinage élec.remorque	SFH494
F083	7.5 A	Contrôle de la charge 12VCC	SFH494
F084	3 A	Gyrophare, lubrification centrale manuelle	SFH494
F085	15 A	Allume cigare, prise 12VCC	SFH494
F086	25 A	Prise diagnostic 12VDC	SFH494
F087	7.5 A	Interrupteur d'allumage, module Sidefinder, module climatisation automatique, soupape de frein à main manuelle, KI15x, KI15, KI15D, KI15DD	SFH494
F088	10 A	Commande d'avancement SG_1, commande direction SG_2, SG_3 CP-II, ARRET D'URGENCE	SFH494
F089	20 A	Commande direction SG_2	SFH494
F090	20 A	Commande d'avancement SG_1, SG_3 CP-II, relais 30sec direction_HA, relais 30sec wake-up, ARRET D'URGENCE, Modem	SFH494
F091	10 A	Contact de siège	SFH494
F092	3 A	Capteurs de roue 12VCC	SFH494

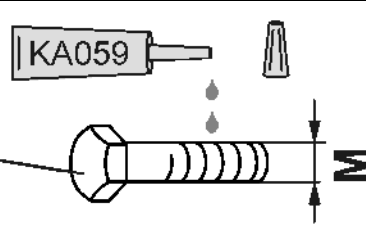
Numéro	Puissance	Fonctionnement	Lieu
F093	10 A	Capteur escalier, potenti. robinet d'aspiration, capteur pression d'agitation, niveau H2O	SFH494
F094	15 A	Relais de démarrage KI50	SFH494
F095	15 A	Suspension dure/souple	SFH494
F096	10 A	SG_3 CP-II	SFH494
F102	125 A	12VCC ZE toit 544.2	SFH494
F103	80 A	12VCC SFH494	SFH494
F104	250 A	12VCC cabine	Batterie
F300	30 A	12VCC Amadrive	E-BOX
F301	25 A	EMR	E-BOX
F302	25 A	Éclairage de travail rampe	E-BOX
F303	10 A	Équipement de base ISOBUS	E-BOX
F304	20 A	Feu tournant à éclats	E-BOX
F305	-	libre	E-BOX
F306	50 A	Équipement de base ISOBUS	E-BOX

13.11 Liste des relais

Numéro	Puissance	Fonctionnement	Lieu
K001	10 / 20 A	Feu de route	Toit544.2
K002	20 / 40 A	Éclairage de travail rambarde gauche/droite	Toit544.2
K003	20 / 40 A	libre	Toit544.2
K004	10 / 20 A	Cominghome	Toit544.2
K005	20 / 40 A	Éclairage de travail plate-forme gauche	Toit544.2
K006	10 / 20 A	Éclairage de travail plate-forme droite	Toit544.2
K007	20 / 40 A	Éclairage de travail toit	Toit544.2
K008	10 / 20 A	libre	Toit544.2
K009	10 / 20 A	libre	Toit544.2
K010	20 / 40 A	libre	Toit544.2
K011	20 / 40 A	Éclairage de travail ESB / cuve	Toit544.2
K012	10 / 20 A	Feux de freins	Toit544.2
K013	20 / 40 A	Compresseur de climatisation	Toit544.2
K014	20 / 40 A	Feux de croisement	Toit544.2
K015	20 / 40 A	KI 15	SFH494
K015D	20 / 40 A	Démarrage (KI 15D)	Toit544.2
K015DD	20 / 40 A	Démarrage (KI 15DD)	Toit544.2
K016	10 / 20 A	Éclairage de travail rambarde gauche/droite	Toit544.2
K017	10 / 20 A	libre	Toit544.2
K020	10 / 20 A	KI 15x	SFH494
K021	20 / 40 A	Champ / Route	SFH494
K022	10 / 20 A	Neutre	SFH494
K023	10 / 20 A	Entraînement	SFH494
K031	10 / 20 A	Suspension dure/souple	SFH494
K032	10 / 20 A	Phare de recul	SFH494
K033	10 / 20 A	Validation module de levage	SFH494
K048	2+1(6)x21W+5 EP W,	Clignotant	Toit544.2
K050	10 / 20 A	Relais de démarrage	SFH494
K051	10 / 20 A	12VCC SG_3	SFH494
K061	Commande temporisée	Contrôle de la charge	SFH494
K110	20 / 40 A	Relais de sécurité Direction_HA gauche	E-BOX
K111	20 / 40 A	Relais de sécurité Direction_HA droite	E-BOX
K112	20 / 40 A	Relais moteur EMR	E-BOX
K113	20 / 40 A	Éclairage de travail rampe	E-BOX
K114	RELAIS TEMPORISE TEMPORISATION REEMPL. 1-30 SEC.	Relais de sécurité Direction_HA droite/gauche	E-BOX
K115	20 / 40 A	Gyrophare	E-BOX
K116	RELAIS TEMPORISE TEMPORISATION REEMPL. 1-30 SEC.	12VCC SG_1, SG_2, SG_3, arrêt d'urgence	E-BOX
K118	20 / 40 A	SG_1, arrêt d'urgence	E-BOX
K119	20 / 40 A	SG_2	E-BOX

13.12 Couples de serrage des vis

8.8 10.9 12.9 				
M	S	Nm		
		8.8	10.9	12.9
M 8	13	25	35	41
M 8x1		27	38	41
M 10	16 (17)	49	69	83
M 10x1		52	73	88
M 12	18 (19)	86	120	145
M 12x1,5		90	125	150
M 14	22	135	190	230
M 14x1,5		150	210	250
M 16	24	210	300	355
M 16x1,5		225	315	380
M 18	27	290	405	485
M 18x1,5		325	460	550
M 20	30	410	580	690
M 20x1,5		460	640	770
M 22	32	550	780	930
M 22x1,5		610	860	1050
M 24	36	710	1000	1200
M 24x2		780	1100	1300
M 27	41	1050	1500	1800
M 27x2		1150	1600	1950
M 30	46	1450	2000	2400
M 30x2		1600	2250	2700

A2-70 A4-70 												
M	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M18	M20	M22	M24
Nm	2,3	4,6	7,9	19,3	39	66	106	162	232	326	247	314

14 Tableau de pulvérisation

14.1 Tableaux de pulvérisation pour buses à jet plat, buses à jet plat anti-dérive, buses à jet injecteur et buses Airmix, hauteur de pulvérisation 50 cm



- Tous les débits en [l/ha] figurant dans les tableaux sont obtenus avec de l'eau. Pour les apports de solutions ammoniacales (AHL), multipliez les valeurs fournies par 0,88 et pour les solutions nitrophosphatées (NP) par 0,85.
- La Fig. 182 permet de sélectionner le type de buse approprié. Le type de buse est déterminé par
 - o la vitesse d'avancement prévue,
 - o le débit requis et
 - o les caractéristiques de pulvérisation requises (gouttelettes fines, moyennes ou grosses) du produit phytosanitaire utilisé pour le traitement à réaliser.
- La Fig. 183 permet
 - o de déterminer le calibre des buses.
 - o de déterminer la pression de pulvérisation requise.
 - o de déterminer le débit de chaque buse pour vérifier la capacité en litre du pulvérisateur.

Plages de pression autorisées des différents types et calibres de buses

Type de buse	Calibre des buses	Plage de pression autorisée [bar]	
		Pression mini.	Pression maxi.
XRC	TeeJet	1	5
AD	Lechler	1,5	5
Air Mix	agrotop	1	6
IDK / IDKN	Lechler	1	6
ID / IS		2	8
IDN		2	8
AI	TeeJet	2	8
TTI		1	7
AVI Twin	agrotop	2	8
TD Hi Speed	agrotop	2	10



Pour obtenir de plus amples informations sur les caractéristiques des buses, consultez le site Internet de leur fabricant.

www.agrotop.com / www.lechler-agri.de / www.teejet.com

Choix du type de buse

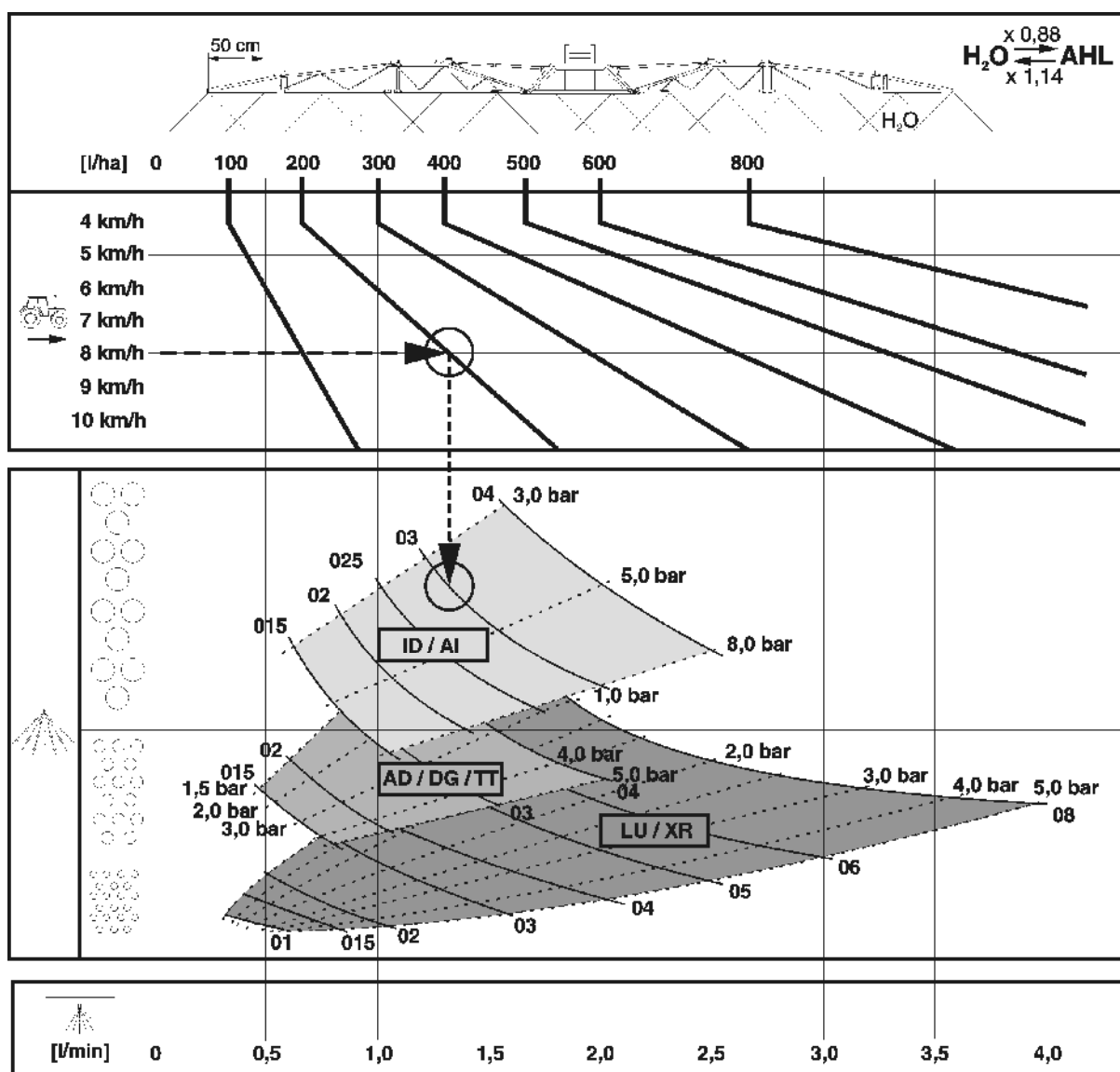


Fig. 182

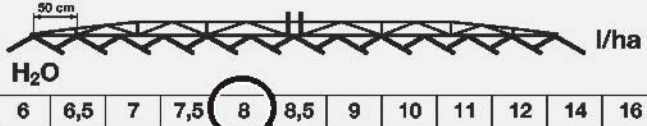
Exemple :

Débit requis :	200 l/ha
Vitesse d'avancement prévue :	8 km/h
Caractéristiques de pulvérisation requises pour le traitement phytosanitaire à réaliser :	Grosses gouttes (légère dérive)
Type de buse requis :	?
Calibre de buse requis :	?
Pression de pulvérisation requise :	? bar
Débit individuel de buse requis pour l'étalonnage du pulvérisateur :	? l/min

Détermination du type de buse, du calibre de buse, de la pression de pulvérisation et du débit de chaque buse

1. Déterminez le point de service pour le débit requis (**200 l/ha**) et la vitesse d'avancement prévue (**8 km/h**).
 2. Tracez une ligne verticale vers le bas sur le point de service. En fonction de la position du point de service, cette ligne passe par les diagrammes caractéristiques de différents types de buses.
 3. Sélectionnez le type de buse optimal à l'aide des caractéristiques de pulvérisation requises (gouttelettes fines, moyennes ou grosses) pour le traitement phytosanitaire à réaliser.
- Type de buse choisi pour l'exemple ci-dessus :
- Type de buse : **AI ou ID**
4. Passez au tableau de pulvérisation (Fig. 183).
 5. Dans la colonne correspondant à la vitesse d'avancement prévue (**8 km/h**), relevez le débit requis (**200 l/ha**) ou un débit qui se rapproche le plus du débit requis (ici par exemple **195 l/ha**).
 6. Sur la ligne correspondant au débit requis (**195 l/ha**)
 - o Relevez les calibres de buses possibles. Sélectionnez un calibre de buse adapté (par exemple **'03'**).
 - o Sur le point d'intersection du calibre de buse sélectionné, relevez la pression de pulvérisation requise (par exemple **3,7 bar**).
 - o Relevez le débit requis sur chaque buse (**1,3 l/min**) pour étalonner la machine.

Type de buse requis :	AI / ID
Calibre de buse requis :	'03'
Pression de pulvérisation requise :	3,7 bar
Débit individuel de buse requis pour l'étalonnage du pulvérisateur :	1,3 l/min

 H ₂ O l/ha												 l/min		 bar													
6	6,5	7	7,5	8	8,5	9	10	11	12	14	16																
 km/h																											
80	74	69	64	60	56	53						0,4	1,4														
100	92	86	80	75	71	67	60	55				0,5	2,2	1,2													
120	111	103	96	90	85	80	72	65	60	51		0,6	3,1	1,8	1,1												
140	129	120	112	105	99	93	84	76	70	60	53	0,7	4,2	2,4	1,5	1,1											
160	148	137	128	120	113	107	96	87	80	69	60	0,8	5,5	3,1	2,0	1,4											
180	166	154	144	135	127	120	108	98	90	77	68	0,9	7,0	4,0	2,5	1,8	1,0										
200	185	171	160	150	141	133	120	109	100	86	75	1,0		4,9	3,1	2,2	1,2										
220	203	189	176	165	155	147	132	120	110	94	83	1,1		5,9	3,7	2,7	1,5	1,0									
240	222	206	192	180	169	160	144	131	120	103	90	1,2		7,0	4,4	3,2	1,8	1,1									
260	240	223	208	195	184	173	156	142	130	111	98	1,3			5,2	3,7	2,1	1,3	1,0								
280	259	240	224	210	198	187	168	153	140	120	105	1,4			6,0	4,3	2,4	1,6	1,1								
300	277	257	240	225	212	200	180	164	150	129	113	1,5			6,9	5,0	2,8	1,8	1,2								
320	295	274	256	240	226	213	192	175	160	137	120	1,6				5,7	3,2	2,0	1,4								
340	314	291	272	255	240	227	204	185	170	146	128	1,7				6,4	3,6	2,3	1,6								
360	332	309	288	270	254	240	216	196	180	154	135	1,8				7,2	4,0	2,6	1,8	1,0							
380	351	326	304	285	268	253	228	207	190	163	143	1,9					4,5	2,9	2,0	1,1							
400	369	343	320	300	282	267	240	218	200	171	150	2,0					4,9	3,2	2,2	1,2							
420	388	360	336	315	297	280	252	229	210	180	158	2,1					5,4	3,5	2,4	1,4							
440	406	377	352	330	311	293	264	240	220	189	165	2,2					6,0	3,8	2,7	1,5							
460	425	394	368	345	325	307	276	251	230	197	173	2,3					6,5	4,2	2,9	1,6							
480	443	411	384	360	339	320	288	262	240	206	180	2,4					7,1	4,6	3,2	1,8							
500	462	429	400	375	353	333	300	273	250	214	188	2,5						5,0	3,4	1,9							
520	480	446	416	390	367	347	312	284	260	223	195	2,6						5,4	3,7	2,1							
540	499	463	432	405	381	360	324	295	270	231	203	2,7						5,8	4,0	2,3							
560	517	480	448	420	395	373	336	305	280	240	210	2,8						6,2	4,3	2,4							
580	535	497	464	435	409	387	348	316	290	249	218	2,9						6,7	4,6	2,6							
600	554	514	480	450	424	400	360	327	300	257	225	3,0						7,1	5,0	2,8							
620	572	531	496	465	438	413	372	338	310	266	233	3,1								3,0							
640	591	549	512	480	452	427	384	349	320	274	240	3,2								3,2							
660	609	566	528	495	466	440	396	360	330	283	248	3,3								3,4							
680	628	583	544	510	480	453	408	371	340	291	255	3,4								3,6							
700	646	600	560	525	494	467	420	382	350	300	263	3,5								3,8							
720	665	617	576	540	508	480	432	393	360	309	270	3,6								4,0							
740	683	634	592	555	522	493	444	404	370	318	278	3,7								4,3							
x 0,88				608	570	537	507	456	415	380	326	285	3,8							4,5							
H ₂ O ↔ AHL				624	585	551	520	468	425	390	335	293	3,9							4,7							
x 1,14				640	600	565	533	480	436	400	343	300	4,0							5,0							

ME 735

Fig. 183

14.2 Buses de pulvérisation pour engrais liquides

Type de buse	Constructeur	Plage de pression autorisée [bar]	
		Pression mini.	Pression maxi.
3- jets	agrotop	2	8
7- trous	TeeJet	1,5	4
FD	Lechler	1,5	4
Rampe à pendillards	AMAZONE	1	4

14.2.1 Tableau de pulvérisation pour buses 3 jets, hauteur de pulvérisation 120 cm

Tableau de pulvérisation pour buses 3 jets AMAZONE

Pression (bar)	Débit des buses		Débit AHL (l/ha) / km/h								
	Eau (l/min)	AHL (l/min)	6	7	8	9	10	11	12	14	16
1,0	0,36	0,32	64	55	48	43	39	35	32	28	24
1,2	0,39	0,35	69	60	52	47	42	38	35	30	26
1,5	0,44	0,39	78	67	59	53	47	43	39	34	30
1,8	0,48	0,42	85	73	64	57	51	47	43	37	32
2,0	0,50	0,44	88	75	66	59	53	48	44	38	33
2,2	0,52	0,46	92	78	69	62	55	50	46	39	35
2,5	0,55	0,49	98	84	74	66	57	54	49	52	37
2,8	0,58	0,52	103	88	77	69	62	56	52	44	39
3,0	0,60	0,53	106	91	80	71	64	58	53	46	40

Tableau de pulvérisation pour buses 3 jets (rouges) AMAZONE

Pression (bar)	Débit des buses		Débit AHL (l/ha) / km/h								
	Eau (l/min)	AHL (l/min)	6	7	8	9	10	11	12	14	16
1,0	0,61	0,54	108	93	81	72	65	59	54	47	41
1,2	0,67	0,59	118	101	88	78	70	64	59	51	44
1,5	0,75	0,66	132	114	99	88	79	72	66	57	50
1,8	0,79	0,69	138	119	104	92	83	76	69	60	52
2,0	0,81	0,71	142	122	107	95	85	78	71	61	54
2,2	0,84	0,74	147	126	111	98	88	80	74	63	56
2,5	0,89	0,78	155	133	117	104	93	84	78	67	59
2,8	0,93	0,82	163	140	122	109	98	87	82	70	61
3,0	0,96	0,84	168	144	126	112	101	92	84	72	63



Tableau de pulvérisation pour buses 3 jets (bleues) AMAZONE

Pressio n	Débit des buses		Débit AHL (l/ha) / km/h									
	Eau (bar)	AHL (l/min)	6	7	8	9	10	11	12	14	16	
	1,0	0,86	0,76	152	130	114	101	91	83	76	65	57
	1,2	0,94	0,83	166	142	124	110	99	91	83	71	62
	1,5	1,05	0,93	186	159	140	124	112	102	93	80	70
	1,8	1,11	0,98	196	167	147	131	117	107	98	84	74
	2,0	1,15	1,01	202	173	152	135	121	110	101	87	76
	2,2	1,20	1,06	212	182	159	141	127	116	106	91	80
	2,5	1,26	1,12	224	192	168	149	135	122	112	96	84
	2,8	1,32	1,17	234	201	176	156	141	128	117	101	88
	3,0	1,36	1,20	240	206	180	160	144	131	120	103	90

Tableau de pulvérisation pour buses 3 jets (blanches) AMAZONE

Pressio n	Débit des buses		Débit AHL (l/ha) / km/h								
	Eau	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
(bar)	(l/min)										
1,0	1,16	1,03	206	177	155	137	124	213	103	89	78
1,2	1,27	1,12	224	192	168	149	134	222	112	96	84
1,5	1,42	1,26	252	217	190	168	151	138	126	109	95
1,8	1,56	1,38	277	237	207	184	166	151	139	119	104
2,0	1,64	1,45	290	249	217	193	174	158	145	125	109
2,2	1,73	1,54	307	263	230	204	185	168	154	132	115
2,5	1,84	1,62	325	279	244	216	195	178	163	140	122
2,8	1,93	1,71	342	293	256	228	205	187	171	147	128
3,0	2,01	1,78	356	305	267	237	214	194	178	153	134

Tableau de pulvérisation

14.2.2 Tableau de pulvérisation pour buses 7 trous

Tableau de pulvérisation AMAZONE pour buse 7 trous SJ7-02VP (jaune)

Pressio n (bar)	Débit des buses par buse		Débit AHL (l/ha) / km/h								
	Eau (l/min)	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
1,5	0,55	0,49	98	84	74	65	59	53	49	42	37
2,0	0,64	0,57	114	98	86	76	68	62	57	49	43
2,5	0,72	0,64	128	110	96	85	77	70	64	55	48
3,0	0,80	0,71	142	122	107	95	85	77	71	61	53
3,5	0,85	0,75	150	129	113	100	90	82	75	64	56
4,0	0,93	0,82	164	141	123	109	98	89	82	70	62

Tableau de pulvérisation AMAZONE pour buse 7 trous SJ7-03VP (bleue)

Pressio n (bar)	Débit des buses par buse		Débit AHL (l/ha) / km/h								
	Eau (l/min)	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
1,5	0,87	0,77	154	132	116	103	92	84	77	66	58
2,0	1,00	0,88	176	151	132	117	106	96	88	75	66
2,5	1,10	0,97	194	166	146	129	116	106	97	83	73
3,0	1,18	1,04	208	178	156	139	125	113	104	89	78
3,5	1,27	1,12	224	192	168	149	134	122	112	96	84
4,0	1,31	1,16	232	199	174	155	139	127	116	99	87

Tableau de pulvérisation AMAZONE pour buse 7 trous SJ7-04VP (rouge)

Pressio n (bar)	Débit des buses par buse		Débit AHL (l/ha) / km/h								
	Eau (l/min)	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
1,5	1,17	1,04	208	178	156	139	125	113	104	89	78
2,0	1,33	1,18	236	202	177	157	142	129	118	101	89
2,5	1,45	1,28	256	219	192	171	154	140	128	110	96
3,0	1,55	1,37	274	235	206	183	164	149	137	117	103
3,5	1,66	1,47	295	253	221	196	177	161	147	126	110
4,0	1,72	1,52	304	261	228	203	182	166	152	130	114

Tableau de pulvérisation AMAZONE pour buse 7 trous SJ7-05VP (marron)

Pressio n (bar)	Débit des buses par buse		Débit AHL (l/ha) / km/h								
	Eau (l/min)	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
1,5	1,49	1,32	264	226	198	176	158	144	132	113	99
2,0	1,68	1,49	298	255	224	199	179	163	149	128	112
2,5	1,83	1,62	324	278	243	216	194	177	162	139	122
3,0	1,95	1,73	346	297	260	231	208	189	173	148	130
3,5	2,11	1,87	374	321	281	249	224	204	187	160	140
4,0	2,16	1,91	382	327	287	255	229	208	191	164	143

Tableau de pulvérisation AMAZONE pour buse 7 trous SJ7-06VP (grise)

Pressio n (bar)	Débit des buses par buse		Débit AHL (l/ha) / km/h								
	Eau	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
	(l/min)										
1,5	1,77	1,57	314	269	236	209	188	171	157	135	118
2,0	2,01	1,78	356	305	267	237	214	194	178	153	134
2,5	2,19	1,94	388	333	291	259	233	212	194	166	146
3,0	2,35	2,08	416	357	312	277	250	227	208	178	156
4.0	2.61	2.31	562	396	347	308	277	252	231	198	173

Tableau de pulvérisation AMAZONE pour buse 7 trous SJ7-08VP (blanche)

Pressio n (bar)	Débit des buses par buse		Débit AHL (l/ha) / km/h								
	Eau	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
	(l/min)										
1,5	2,28	2,02	404	346	303	269	242	220	202	173	152
2,0	2,66	2,35	470	403	353	313	282	256	235	201	176
2,5	2,94	2,60	520	446	390	347	312	284	260	223	195
3,0	3,15	2,79	558	478	419	372	335	304	279	239	209
4.0	3.46	3.06	612	525	459	408	367	334	306	262	230

14.2.3 Tableau de pulvérisation pour buses FD

Tableau de pulvérisation AMAZONE pour buse FD-04

Pressio n (bar)	Débit des buses par buse		Débit AHL (l/ha) / km/h								
	Eau	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
	(l/min)										
1,5	1,13	1,00	200	171	150	133	120	109	100	86	75
2,0	1,31	1,15	230	197	173	153	138	125	115	99	86
2,5	1,46	1,29	258	221	194	172	155	141	129	111	97
3,0	1,60	1,41	282	241	211	188	169	154	141	121	106
4.0	1.85	1.63	326	279	245	217	196	178	163	140	122

Tableau de pulvérisation AMAZONE pour buse FD-05

Pressio n (bar)	Débit des buses par buse		Débit AHL (l/ha) / km/h								
	Eau	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
	(l/min)										
1,5	1,41	1,24	248	213	186	165	149	135	124	106	93
2,0	1,63	1,44	288	247	216	192	173	157	144	123	108
2,5	1,83	1,61	322	276	242	215	193	176	161	138	121
3,0	2,00	1,76	352	302	264	235	211	192	176	151	132
4.0	2.31	2.03	406	348	305	271	244	221	203	174	152

Tableau de pulvérisation

Tableau de pulvérisation AMAZONE pour buse FD-06

Pressio n (bar)	Débit des buses par buse		Débit AHL (l/ha) / km/h								
	Eau	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
	(l/min)	(l/min)									
1,5	1,70	1,49	298	255	224	199	179	163	149	128	112
2,0	1,96	1,72	344	295	258	229	206	188	172	147	129
2,5	2,19	1,93	386	331	290	257	232	211	193	165	145
3,0	2,40	2,11	422	362	317	282	253	230	211	181	158
4,0	2,77	2,44	488	418	366	325	293	266	244	209	183

Tableau de pulvérisation AMAZONE pour buse FD-08

Pressio n (bar)	Débit des buses par buse		Débit AHL (l/ha) / km/h								
	Eau	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
	(l/min)	(l/min)									
1,5	2,26	1,99	398	341	299	265	239	217	199	171	149
2,0	2,61	2,30	460	394	345	307	276	251	230	197	173
2,5	2,92	2,57	514	441	386	343	308	280	257	220	193
3,0	3,20	2,82	563	483	422	375	338	307	282	241	211
4,0	3,70	3,25	650	557	488	433	390	355	325	279	244

Tableau de pulvérisation AMAZONE pour buse FD-10

Pressio n (bar)	Débit des buses par buse		Débit AHL (l/ha) / km/h								
	Eau	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
	(l/min)	(l/min)									
1,5	2,83	2,49	498	427	374	332	299	272	249	214	187
2,0	3,27	2,88	576	494	432	384	345	314	288	246	216
2,5	3,65	3,21	642	551	482	429	385	350	321	275	241
3,0	4,00	3,52	704	604	528	469	422	384	352	302	264
4,0	4,62	4,07	813	697	610	542	488	444	407	348	305

14.2.4 Tableau de pulvérisation pour localisateurs

Tableau de pulvérisation AMAZONE pour disque de dosage 4916-26, (ø 0,65 mm)

Pressio n (bar)	Débit des buses par disque de dosage		Débit AHL (l/ha) / km/h								
	Eau	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
	(l/min)	(l/min)									
1,0	0,20	0,18	71	61	53	47	43	37	36	31	27
1,2	0,22	0,19	78	67	58	52	47	43	39	34	29
1,5	0,24	0,21	85	73	64	57	51	47	43	37	32
1,8	0,26	0,23	92	79	69	61	55	50	46	40	35
2,0	0,28	0,25	99	85	74	66	60	54	50	43	37
2,2	0,29	0,26	103	88	77	68	62	56	52	44	39
2,5	0,31	0,27	110	94	82	73	66	60	55	47	41
2,8	0,32	0,28	113	97	85	76	68	62	57	49	43
3,0	0,34	0,30	120	103	90	80	72	66	60	52	45
3,5	0,36	0,32	127	109	96	85	77	70	64	55	48
4,0	0,39	0,35	138	118	104	92	83	76	69	59	52

Tableau de pulvérisation AMAZONE pour disque de dosage 4916-32, (ø 0,8 mm)

Pressio n (bar)	Débit des buses par disque de dosage		Débit AHL (l/ha) / km/h								
	Eau	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
	(l/min)										
1,0	0,31	0,27	110	94	82	73	66	60	55	47	41
1,2	0,34	0,30	120	103	90	80	72	66	60	52	45
1,5	0,38	0,34	135	115	101	90	81	74	68	58	51
1,8	0,41	0,36	145	124	109	97	87	79	73	62	55
2,0	0,43	0,38	152	130	114	101	92	83	76	65	57
2,2	0,45	0,40	159	137	119	106	96	87	80	69	60
2,5	0,48	0,42	170	146	127	113	102	93	85	73	64
2,8	0,51	0,45	181	155	135	120	109	98	91	78	68
3,0	0,53	0,47	188	161	141	125	113	103	94	81	71
3,5	0,57	0,50	202	173	151	135	121	110	101	87	76
4,0	0,61	0,54	216	185	162	144	130	118	108	93	81

Tableau de pulvérisation AMAZONE pour disque de dosage 4916-39, (ø 1,0 mm) (de série)

Pressio n (bar)	Débit des buses par disque de dosage		Débit AHL (l/ha) / km/h								
	Eau	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
	(l/min)										
1,0	0,43	0,38	153	131	114	101	92	84	77	66	57
1,2	0,47	0,41	167	143	124	110	100	91	84	72	62
1,5	0,53	0,47	187	160	141	126	112	102	94	80	71
1,8	0,58	0,51	204	175	154	137	122	112	102	88	77
2,0	0,61	0,53	216	185	162	144	130	118	108	93	81
2,2	0,64	0,56	227	194	170	151	136	124	114	97	85
2,5	0,68	0,59	240	206	180	160	142	132	120	103	90
2,8	0,71	0,62	251	215	189	168	151	137	126	108	95
3,0	0,74	0,64	262	224	197	175	158	143	131	112	99
3,5	0,79	0,69	280	236	210	186	168	153	140	118	105
4,0	0,85	0,74	302	259	226	201	181	165	151	130	113

Tableau de pulvérisation AMAZONE pour disque de dosage 4916-45, (ø 1,2 mm)

Pressio n (bar)	Débit des buses par disque de dosage		Débit AHL (l/ha) / km/h								
	Eau (l/min)	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
1,0	0,57	0,50	202	173	151	135	121	110	101	87	76
1,2	0,62	0,55	219	188	165	146	132	120	110	94	83
1,5	0,70	0,62	248	212	186	165	149	135	124	106	93
1,8	0,77	0,68	273	234	204	182	164	148	137	117	102
2,0	0,81	0,72	287	246	215	192	172	157	144	123	108
2,2	0,86	0,76	304	261	228	203	183	166	152	131	114
2,5	0,92	0,81	326	279	244	217	196	178	163	140	122
2,8	0,96	0,85	340	291	255	227	204	186	170	146	128
3,0	1,00	0,89	354	303	266	236	213	193	177	152	133
3,5	1,10	0,97	389	334	292	260	234	213	195	167	146
4,0	1,16	1,03	411	352	308	274	246	224	206	176	154

Tableau de pulvérisation

Tableau de pulvérisation AMAZONE pour disque de dosage 4916-55, (ø 1,4 mm)

Pression (bar)	Débit des buses par disque de dosage		Débit AHL (l/ha) / km/h								
	Eau	AHL	6	7	8	9	10	11	12	14	16
	(l/min)	(l/min)									
1,0	0,86	0,76	304	261	228	203	183	166	152	131	114
1,2	0,93	0,82	329	282	247	219	198	180	165	141	124
1,5	1,05	0,93	372	319	278	248	223	203	186	160	139
1,8	1,15	1,02	407	349	305	271	245	222	204	175	153
2,0	1,22	1,08	432	370	324	288	259	236	216	185	162
2,2	1,27	1,12	450	385	337	300	270	245	225	163	168
2,5	1,35	1,19	478	410	358	319	287	261	239	205	179
2,8	1,43	1,27	506	434	380	337	304	276	253	217	190
3,0	1,47	1,30	520	446	390	347	312	284	260	223	195
3,5	1,59	1,41	563	482	422	375	338	307	282	241	211
4,0	1,69	1,50	598	513	449	399	359	327	299	257	225

14.3 Tableau de conversion pour la pulvérisation d'engrais liquides azotés à base d'ammonitrate et d'urée (AHL)

(Densité 1,28 kg/l, soit environ 28 kg d'azote pour 100 kg d'engrais liquide ou 36 kg d'azote pour 100 litres)

N kg	Sol. N l	Sol. N kg	N kg	Sol. N l	Sol. N kg	N kg	Sol. N l	Sol. N kg	N kg	Sol. N l	Sol. N kg	N kg	Sol. N l	Sol. N kg
10	27,8	35,8	52	144,6	186,0	94	261,2	335,8	136	378,0	485,0			
12	33,3	42,9	54	150,0	193,0	96	266,7	342,7	138	384,0	493,0			
14	38,9	50,0	56	155,7	200,0	98	272,0	350,0	140	389,0	500,0			
16	44,5	57,1	58	161,1	207,3	100	278,0	357,4	142	394,0	507,0			
18	50,0	64,3	60	166,7	214,2	102	283,7	364,2	144	400,0	515,0			
20	55,5	71,5	62	172,3	221,7	104	285,5	371,8	146	406,0	521,0			
22	61,6	78,5	64	177,9	228,3	106	294,2	378,3	148	411,0	529,0			
24	66,7	85,6	66	183,4	235,9	108	300,0	386,0	150	417,0	535,0			
26	75,0	92,9	68	188,9	243,0	110	305,6	393,0	155	431,0	554,0			
28	77,8	100,0	70	194,5	250,0	112	311,1	400,0	160	445,0	572,0			
30	83,4	107,1	72	200,0	257,2	114	316,5	407,5	165	458,0	589,0			
32	89,0	114,2	74	204,9	264,2	116	322,1	414,3	170	472,0	607,0			
34	94,5	121,4	76	211,6	271,8	118	328,0	421,0	175	486,0	625,0			
36	100,0	128,7	78	216,5	278,3	120	333,0	428,0	180	500,0	643,0			
38	105,6	135,9	80	222,1	285,8	122	339,0	436,0	185	514,0	660,0			
40	111,0	143,0	82	227,9	292,8	124	344,0	443,0	190	527,0	679,0			
42	116,8	150,0	84	233,3	300,0	126	350,0	450,0	195	541,0	696,0			
44	122,2	157,1	86	238,6	307,5	128	356,0	457,0	200	556,0	714,0			
46	127,9	164,3	88	242,2	314,1	130	361,0	465,0						
48	133,3	171,5	90	250,0	321,7	132	367,0	471,0						
50	139,0	178,6	92	255,7	328,3	134	372,0	478,0						



AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen-Gaste
Germany

Tél. :

Télécopie :

Courrier

électronique : amazone@amazone.de
[http://](http://www.amazone.de)

+ 49 (0) 5405 501-0

+ 49 (0) 5405 501-234

www.amazone.de

Succursales : D-27794 Hude • D-04249 Leipzig • F-57602 Forbach
Filiales en Angleterre et en France

Constructeur d'épandeurs d'engrais, de pulvérisateurs, de semoirs, d'outils de préparation du sol
et équipements à usage communal
